

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA NÁRODOHOSPODÁŘSKÁ

Význam elektrotechnického průmyslu v České republice a v zemích Visegrádské skupiny

The Importance of the Electronics Industry in the Czech Republic and the Visegrad Group Countries

Student: Richard Kocián

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Uhrová Natálie, Ph.D.

Ostrava 2016

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Ekonomická fakulta
Katedra národohospodářská

Zadání bakalářské práce

Student: **Richard Kocián**
Studijní program: B6202 Hospodářská politika a správa
Studijní obor: 6202R027 Národní hospodářství
Téma: Význam elektrotechnického průmyslu v České republice a v zemích
Visegrádské skupiny
The Importance of the Electronics Industry in the Czech Republic and
the Visegrad Group Countries
Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Vymezení elektrotechnického průmyslu
 3. Vliv elektrotechnického průmyslu ČR na základní makroekonomické ukazatele
 4. Porovnání situace v ČR a v zemích Visegrádské skupiny
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce
Seznam příloh
Přílohy


Seznam doporučené odborné literatury:

- DVOŘÁČEK, Jiří. *Průmysl a průmyslová politika v globální ekonomice*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 2000. ISBN 80-245-0024-8.
HABERLE, Heinz a kolektiv. *Průmyslová elektronika a informační technologie*. Praha: Europa – Sobotáles, 2003. ISBN 80-86706-04-4.
HRBEK, Vladimír a Miroslav FRK. *Československý elektrotechnický a elektronický průmysl: 1948 - 1988*. 3. vyd. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1988.


Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Natalie Uhrová, Ph.D.**

Datum zadání: 20.11.2015
Datum odevzdání: 06.05.2016


Ing. Martin Štěpánek, Ph.D.
vedoucí katedry




prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Místopřísežné prohlášení

Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracoval samostatně

V Ostravě 2. 5. 2016

.....
Richard Kocián

Poděkování

Chtěl bych poděkovat Ing. Natalii Uhrové, Ph.D. za ochotu, vstřícnost a cenné rady při vypracování bakalářské práce.

Obsah

1	Úvod.....	4
2	Vymezení elektrotechnického průmyslu.....	5
2.1	Členění elektrotechnického průmyslu	6
3	Vliv elektrotechnického průmyslu ČR na základní makroekonomické ukazatele	8
3.1	Použité ukazatele	8
3.1.1	Tržby	10
3.1.2	Účetní přidaná hodnota	15
3.1.3	Trh práce	17
3.1.4	Obrat a investice.....	21
3.1.5	Výzkum a vývoj	23
3.1.6	Počet firem	24
3.1.7	Zahraniční obchod.....	25
3.2	Nejvýznamnější české firmy	30
4	Porovnání situace v ČR a v zemích Visegrádské skupiny	31
5	Závěr	46
	Seznam literatury.....	49
	Seznam zkratk	52

Prohlášení o využití výsledku bakalářské práce

Seznam příloh

Přílohy

1 Úvod

Tématem bakalářské práce je postavení elektrotechnického průmyslu v ČR a jeho srovnání v rámci Visegrádské čtyřky. Elektrotechnický průmysl patří k nejdynamičtější se rozvíjejícím oddílům průmyslu a pro ekonomiku České republiky hrál vždy klíčovou roli. Elektrotechnický průmysl vyrábí přístroje, které využívají elektrickou energii. Význam tohoto sektoru roste velmi rychle, což je následek neustále se zvyšující poptávky po produktech elektrotechnického průmyslu.

V práci je srovnáván stav a vývoj elektrotechnického průmyslu v zemích Visegrádské čtyřky. Tyto země měly po roce 1989 podobnou výchozí pozici. Navíc spolu sdílejí řadu aspektů ekonomického vývoje, historii a mají velmi podobné geografické i demografické charakteristiky. Všechny země Visegrádské čtyřky prošly velkými změnami a jsou členy Evropské unie. Vývoj v zemích je srovnáván od roku 2008. Právě v roce 2008 zasáhla země Visegrádské čtyřky finanční krize, která se nevyhnula ani elektrotechnickému průmyslu. Cílem práce je s využitím makroekonomických ukazatelů posoudit význam a postavení elektrotechnického průmyslu v České republice a následně porovnat tento sektor se zeměmi Visegrádské čtyřky z makroekonomického hlediska.

V bakalářské práci je nejprve krátce nastíněna historie elektrotechnického průmyslu v České republice. V další kapitole je popsáno vymezení elektrotechnického průmyslu dle klasifikace ekonomických činností a přechod z OKEČ na CZ-NACE. Následně je podrobně popsána situace v elektrotechnickém průmyslu v České republice z makroekonomického pohledu. V závěrečné kapitole je srovnávána situace v České republice s ostatními zeměmi Visegrádské čtyřky.

Srovnávání probíhá na základě makroekonomických ukazatelů. Jsou použity statistiky z Eurostatu a Českého statistického úřadu. Pro srovnání je použita kvantitativní analýza. Ze základních ukazatelů byly využity např. obrat, počet firem, počet zaměstnanců. Práce je zaměřena na srovnávání vstupních a výstupních ukazatelů, která země dokázala nejefektivněji využít dostupné vstupy a dosáhnout nejvyšší produktivity.

2 Vymezení elektrotechnického průmyslu

Počátky elektrotechnického průmyslu na území České republiky spadají do 19. století. Mezi nejznámější české vynálezce patřil František Křižík. Vyráběl dynamoelektrické stroje, elektrotechnické měřicí přístroje a součástky. Jeho firma, založená roku 1882, vybavovala také jedny z prvních elektráren. Další významnou firmou na českém území se stala Elektrotechnická akciová společnost, kterou v roce 1896 založil Emil Kolben. Většina firem podnikajících v elektrotechnickém průmyslu se soustředila v Praze. Na Moravě působila firma Josef Dornát a Robert Bartelemus založena roku 1887. Další velké firmy vznikaly na českém území až po první světové válce (Efmertová, 1999).

V roce 1919 došlo k založení první celostátní společnosti Elektrotechnického svazu československého (ESČ). V roce 1920 tento svaz vydal první normy jako soubor předpisů a normálíí ESČ. Normy výrazně pomohly rozvoji elektrotechnického průmyslu a vytvořily všeobecně uznávanou technickou základnu jak pro výrobu, tak pro dozorovou činnost (ÚNMZ, 2015).

Během druhé světové války byl československý průmysl poškozen nejen bombardováním, ale i přeorientováním na válečnou výrobu. Po válce se nepodařilo obnovit obchodní vztahy s klíčovými obchodními partnery v zahraničí. Odsunem německého obyvatelstva z pohraničí došlo k odchodu pracovních sil, a to i specialistů z oblasti elektrotechnického průmyslu. Dne 24. října 1945 byl tehdejší prezident Benešem podepsán dekret o znárodnění některých průmyslových podniků. Po znárodnění došlo k přerušení vztahů se západními podniky. Bylo vytvořeno deset výrobních celků (ČKD, ŠKODA, Křižík, Metra, MEZ, Kablo, Elektro-Praga, BEZ, Bateria, TESLA) (Frk a Hrbek, 1988).

1. ledna 1950 došlo k rozdělení velkých národních podniků na menší specializované podniky, řízené ministerstvy. V důsledku omezení obchodu se západními zeměmi se dohodly SSSR, Bulharsko, Polsko, Rumunsko a Československo na ustanovení Rady vzájemné hospodářské pomoci. Elektrotechnika a elektronika se rozvíjely dostatečně rychle, podílely se na urychlení rozvoje československého národního hospodářství a hrály významnou roli ve výstavbě socialistických států do konce šedesátých let. V sedmdesátých letech však v porovnání s vývojem ve světě začaly ztrácet tempo, zejména v nových směrech rozvoje

elektroniky a v automatizační a výpočetní technice. Silnoproudá a zdravotnická elektrotechnika nepokrývaly svou kapacitou všechny požadavky a směry, např. využití fluoridu sírového, a ve vývoji se zpozdily. Zpozdil se i nástup mikroelektroniky. Tato ztráta tempa rozvoje ohrozila koncem sedmdesátých let nejen elektrotechnické obory, ale i ostatní odvětví, zejména strojírenství. V roce 1980 bylo zřízeno federální ministerstvo elektrotechnického průmyslu (Frk a Hrbek, 1988).

Po roce 1989 byl český elektrotechnický průmysl zaostalý a nekonkurenceschopný. Během privatizace došlo k restrukturalizaci a vstupu zahraničního kapitálu. Příliv zahraničního kapitálu byl motivován především geograficky výhodnou polohou, dostatečně vybudovanou infrastrukturou a dostupnými lidskými zdroji s odpovídající kvalifikací (MPO, 2014).

Zlepšila se kvalita produktů i produktivita práce. Dnes patří elektrotechnický průmysl k důležitým sektorům zpracovatelského průmyslu. Díky inovacím mohou výrobky obstát na zahraničních trzích (Centrum interaktivních a multimediálních studijních opor pro inovaci výuky a efektivní učení, 2013).

2.1 Členění elektrotechnického průmyslu

Český statistický úřad používá od 1. ledna 2008 klasifikaci ekonomických činností CZ-NACE, podle které jsou činnosti členěny do jednotlivých odvětví. Klasifikace CZ-NACE nahradila odvětvovou klasifikaci ekonomických činností OKEČ. Jednalo se o velmi rozsáhlou změnu (ČSÚ, 2014).

Klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE), která nahradila OKEČ, byla vytvořena z důvodu změn ve struktuře hospodářství, organizací, ale také vzhledem k technologickým a technickým vývojům, které napomohly k vytvoření nových ekonomických činností. Uvedené změny zapříčinily vytvoření nové klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE), kde došlo k růstu počtu sekcí a oddílů ve srovnání s OKEČ. Počet sekcí vzrostl na 21 z dřívějších 17 a počet oddílů na 88 z původních 62 (NACE REV. 2 Metodická příručka, 2008).

Používání statistik NACE je povinností členských států EU. Jejich výhodou je možnost srovnávání s ostatními zeměmi EU a v některých kritériích i možnost srovnání na světové úrovni (Dvořáček, 2000).

Následující tabulka č. 2.1 ukazuje vymezení elektrotechnického průmyslu dle klasifikace OKEČ ve srovnání s klasifikací dle CZ-NACE. Odvětví elektrotechnického průmyslu jsou začleněna do sekce zpracovatelského průmyslu: sekce D v OKEČ a sekce C v CZ-NACE.

Tabulka 2.1: Srovnání klasifikace elektrotechnického průmyslu dle OKEČ a dle CZ-NACE

OKEČ			CZ-NACE		
SEKCE D		Zpracovatelský průmysl	SEKCE C		Zpracovatelský průmysl
	DL	Výroba elektrických a optických přístrojů a zařízení		26	Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení
	30	Výroba kancelářských strojů a počítačů		27	Výroba elektrických zařízení
	31	Výroba elektrických strojů a zařízení			
	32	Výroba rádiových, televizních a spojových zařízení a přístrojů			
	33	Výroba zdravotnických, přesných, optických a časoměrných přístrojů			

Zdroj: ČSÚ, zpracování vlastní

Detailní vymezení oddílů 26 a 27 dle CZ-NACE je uvedeno v Příloze č. 1, která znázorňuje podrobnější klasifikaci jednotlivých oddílů do skupin a skupin do tříd. Např. oddíl 26 „Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení“ zahrnuje 8 skupin číslovaných 26.1-26.8 (např. 26.1 Výroba elektronických součástek a desek). Skupina 26.1 „Výroba elektronických součástek a desek“ zahrnuje 2 třídy (26.11 Výroba elektronických součástek a 26.12 Výroba osazených elektronických desek).

Oddíl 26 zahrnuje výrobu počítačů, periferních zařízení, telekomunikačních přístrojů a podobných elektronických výrobků včetně jejich komponentů a dílů. Pro výrobní procesy zařazené do tohoto oddílu je typické navrhování a používání integrovaných obvodů a vysoce specializovaných miniaturních technologií. Do tohoto oddílu patří mimo jiné i výroba přístrojů spotřební elektroniky; měřicích, testovacích, kontrolních, navigačních, řídicích, ozařovacích, elektroléčebných, elektroterapeutických a optických přístrojů a zařízení, a také výroba magnetických a optických nosičů dat (Vysvětlivky CZ-NACE, 2008).

3 Vliv elektrotechnického průmyslu ČR na základní makroekonomické ukazatele

Elektrotechnický průmyslu patří v České republice mezi nejvýznamnější odvětví zpracovatelského průmyslu a hraje rozhodující roli v její ekonomice. Postavení elektrotechnického průmyslu podle základních ukazatelů průmyslové výroby je vyšší než průměr EU. Elektrotechnické koncerny jsou obchodně, finančně i výrobně provázány mezi sebou i s firmami z ostatních odvětví, což umocňuje jejich sílu na trhu. Charakteristické je pro ČR také zastoupení širokého spektra oborů (MPO, 2014).

V současné době funguje elektrotechnický průmysl v ČR převážně v roli subdodavatele pro automobilový a strojírenský průmysl. Velké české firmy jsou často vázány na zahraniční firmy. Tyto vazby pozitivně ovlivňují odbyt zboží, ale mohou mít také negativní důsledky v podobě poklesu poptávky a odlivu investic v období krize. Produkce elektrotechnického průmyslu je široce diversifikovaná, existují zde automatizované výroby, které zaručují vysokou produktivitu, avšak zastoupeny jsou i pracovně náročné výroby. Výrobky elektrotechnického průmyslu patří dle kvalitativní úrovně produkce do kategorie vysoké technologie (high-tech) a středně náročné technologie (MPO, 2014).

3.1 Použité ukazatele

Pro zjištění postavení elektrotechnického průmyslu a jeho následné srovnání se zeměmi Visegrádské čtyřky byly použity následující makroekonomické ukazatele.

„Tržby jsou peněžní částkou, kterou podnik získal prodejem výrobků, zboží a služeb v daném účetním období. Tržby jsou rozhodující složkou výnosů a hlavním finančním zdrojem podniku, který slouží k úhradě jeho nákladů a daní, výplatě dividend a jeho rozšířené reprodukci.“ (Martiničová, Konečný, Vavřina, 2014, s. 45).

Účetní přidaná hodnota je hodnota získaná po sečtení obchodní marže a výkonů a po odečtení výkonové spotřeby (Máče, 2005).

„Průměrný počet zaměstnaných osob kromě zaměstnanců v evidenčním počtu zahrnuje i osoby pracující na dohody o pracích mimo pracovní poměr a ostatní zaměstnané, kteří se podílejí na práci ve firmě a nejsou s ní v pracovním poměru, zejména pracující majitele podniku. Na rozdíl od evidenčního počtu zaměstnanců je tento ukazatel metodicky

shodný s ukazatelem počtu zaměstnaných osob, jak jej předepisují předpisy EU pro oblast krátkodobé statistiky.“ (ČSÚ, 2016, s. 1).

„Osobní náklady zahrnují mzdové náklady včetně nákladů na dohody o pracovní činnosti a provedení práce, odměny členům orgánů společnosti a družstva, náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění a sociální náklady.“ (ČSÚ, 2015a, s. 1).

„Průměrná hrubá měsíční mzda představuje podíl mezd bez ostatních osobních nákladů připadající na jednoho zaměstnance evidenčního počtu za měsíc. Do mezd se zahrnují základní mzdy a platy, příplatky a doplatky ke mzdě nebo platu, odměny, náhrady mezd a platů, odměny za pracovní pohotovost a jiné složky mzdy nebo platu, které byly v daném období zaměstnancům zúčtovány k výplatě. Nezahrnují se náhrady mzdy nebo platu za dobu trvání dočasné pracovní neschopnosti nebo karantény placené zaměstnavatelem. Jedná se o hrubé mzdy, tj. před snížením o pojistné na všeobecné zdravotní pojištění a sociální zabezpečení, zálohové splátky daně z příjmů fyzických osob a další zákonné nebo se zaměstnancem dohodnuté srážky.“ (ČSÚ, 2016, s. 1).

Obrat představuje souhrn všech tržeb z prodejů (bez DPH) zboží a služeb uskutečněných podniky daného odvětví během referenčního období (Eurostat, 2016a).

„Investice je tokem prostředků, které umožní změnit kapitálovou zásobu.“ (Jurečka a kolektiv, 2013, s. 279).

Počet firem je definován jako počet firem aktivních alespoň po určitou dobu referenční periody (ČSÚ, 2015a).

„Vývoz vyjadřuje hodnotu zboží odeslaného do zahraničí, které přestoupilo státní hranici za účelem jeho trvalého nebo dočasného ponechání v zahraničí. Celkový vývoz se tak skládá z odeslání do států EU a vývozu do zemí mimo EU.“ (ČSÚ, 2015b, s. 1).

„Dovoz vyjadřuje hodnotu zboží přijatého ze zahraničí, které přestoupilo státní hranici za účelem jeho trvalého nebo dočasného ponechání v tuzemsku. Celkový dovoz se tak skládá z přijetí ze států EU a dovozu ze zemí mimo EU.“ (ČSÚ, 2015b, s. 1).

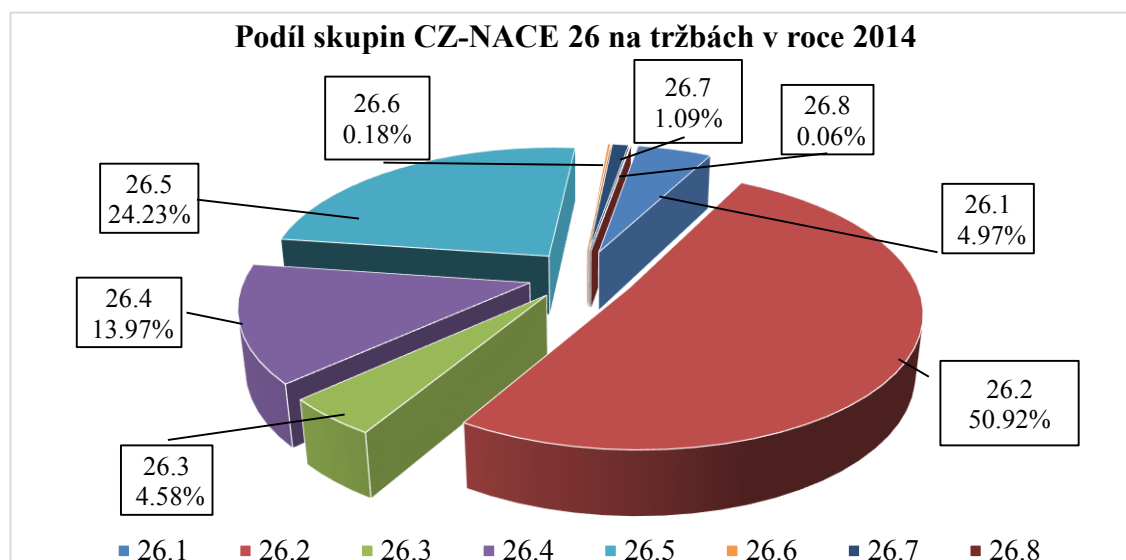
„**Saldo** obchodní bilance je rozdíl mezi hodnotou zboží vyvezeného a zboží dovezeného. Je-li saldo kladné, je export větší než import a naopak.“ (Kliková, Kotlán a kol., 2012, s. 91).

3.1.1 Tržby

Graf č. 3.1 ukazuje rozložení tržeb v rámci oddílu 26 CZ-NACE. Tradičně nejvyšší podíl na tržbách má skupina 26.2 Výroba počítačů a periferních zařízení s 50,92 %. Od roku 2008 se tento podíl mírně zvýšil (2008: 47,66 %). Na druhém místě je skupina 26.5 Výroba měřicích, zkušebních a navigačních přístrojů; výroba časoměrných přístrojů, která zaznamenává od roku 2008 obrovský nárůst tržeb, když v roce 2008 se na tržbách ve skupině CZ-NACE 26 podílela pouze 3,94 %. Třetí místo zaujímá skupina 26.4 Výroba spotřební elektroniky, zde však dochází z důvodu nasycenosti trhu k velkému poklesu tržeb. V roce 2008 se skupina 26.4 podílela na tržbách 30,54 %, v roce 2014 to bylo už pouze 13,97 % (MPO, 2015).

Největším výrobcem dle tržeb byla ve skupině 26.2 firma Foxconn CZ s výrobními závody v Pardubicích a v Kutné Hoře. Poskytuje kompletní řešení v oblasti IT a produkci spotřební elektroniky až po výrobu součástek pro komunikační a elektronická zařízení (MPO, 2015).

Graf 3.1: Podíl skupin CZ-NACE 26 na tržbách za prodej vlastních výrobků a služeb v roce 2014

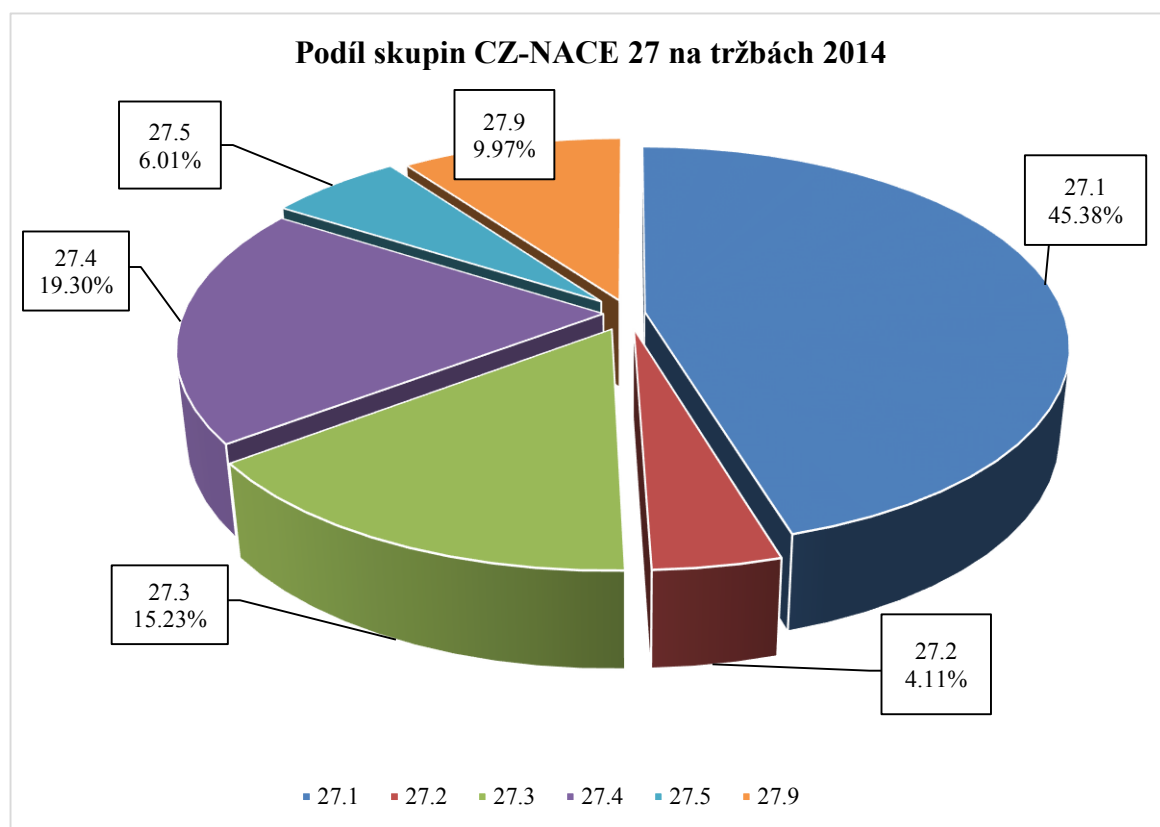


Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

Charakteristická je pro oddíl 26 jeho vysoká koncentrace, tzn. podíl deseti největších firem na celkových tržbách oddílu v posledních letech neustále vzrůstá: 2008, 73,2 %; 2011, 79 %; 2013, cca. 80 % (MPO, 2015).

Z grafu č. 3.2, který znázorňuje podíl jednotlivých skupin oddílu CZ-NACE 27 na tržbách za prodej vlastních výrobků v roce 2014, lze vidět významný podíl (45,38 %) skupiny 27.1 Výroba elektrických motorů, generátorů, transformátorů, rozvodných a kontrolních zařízení. V roce 2011 byl dokonce podíl této skupiny na tržbách 55,3 %. Do této skupiny patří například firmy ATAS elektromotory Náchod, a.s., JULI Motorenwerk s.r.o., Siemens, s.r.o. nebo ABB, s.r.o. Výrazně nižší podíl 19,3 % má na druhém místě skupina 27.4 Výroba elektrických a osvětlovacích zařízení. Podíl této skupiny na tržbách výrazně roste, když ještě v roce 2011 se skupina 27.4 podílela na tržbách pouze 9,69 %. S podílem 15,23 % následuje skupina 27.3 Výroba optických a elektrických kabelů, vodičů a elektroinstalačních zařízení (MPO, 2015).

Graf 3.2: podíl skupin CZ-NACE 27 na tržbách za prodej vlastních výrobků a služeb v roce 2014



Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

Vývoj tržeb oddílu 26 a 27 v letech 2008-2014 znázorňuje graf 3.3.

CZ NACE 26

- V roce 2008 činily celkové tržby v oddílu CZ-NACE 26 Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a optických přístrojů a zařízení 262 655 mil. Kč (MPO, 2009).
- V roce 2009 byly tržby negativně ovlivněny ekonomickou krizí (došlo k poklesu na 233 024 mil.). V roce 2010 ekonomika dokázala krizi překonat a tržby meziročně vzrostly o 11,9 % (260 711 mil. Kč). Největší nárůst tržeb o 18 839 mil. Kč byl zaznamenán u skupiny 26.2. Výroba počítačů a periferních zařízení (MPO, 2010).
- V roce 2011 růst pokračoval, nicméně došlo ke snížení tempa růstu z důvodů úspornějšího chování spotřebitelů a pokračující dluhové krize v eurozóně. Ve skupině 26.2, která se nejvíce podílí na tržbách v oddílu CZ-NACE 26, došlo dokonce k poklesu tržeb o 8 510 mil. Kč. Důvodem může být i změna na trhu počítačů. Lidé začali více používat chytré telefony a tablety k surfování na internetu a používání emailu, což byla v předchozích letech doména počítačů. Další skupinou, kde došlo k poklesu, je skupina 26.8 Výroba magnetických a optických médií. U této skupiny se na tržbách projevíly důsledky záplav v Thajsku, kde sídlí pobočky vyrábějící pevné disky. Naopak došlo k významnému nárůstu tržeb u skupiny 26.5 Výroba měřicích, zkušebních a navigačních přístrojů, která zaznamenala meziroční nárůst tržeb o 23 % (MPO, 2012).
- V roce 2012 byla situace velice podobná té v roce 2011 a tržby vzrostly jen minimálně. Nejvíce tržby rostly opět v oddíle 26.5 (MPO, 2013).
- V roce 2013 došlo k prohlubování krizí v jihoevropských státech, což vedlo k opětovnému poklesu tržeb (252 317 mil. Kč). Nejvíce tržby poklesly ve skupině 26.1 Výroby elektronických součástek a desek, kde evropské výrobce trápí čínská konkurence (MPO, 2014).
- V roce 2014 došlo k rekordnímu růstu tržeb a tržby dosáhly necelých 290 miliard

korun. Došlo zejména k nárůstu tržeb ve skupině 26.2 (meziročně o 21,8 %). Poprvé za sledované období také vzrostly tržby ve skupině 26.4 Výroba spotřební elektroniky. Za růstem tržeb u této skupiny stojí technologie bluetooth. Přesto oproti roku 2008 došlo k poklesu tržeb u této skupiny o více než 50 %. Naopak nárůst tržeb u skupiny 26.5 byl o více než 500 %. Objemově se však stále nemůže rovnat skupině 26.2, která je v oddílu dominantní (MPO, 2015).

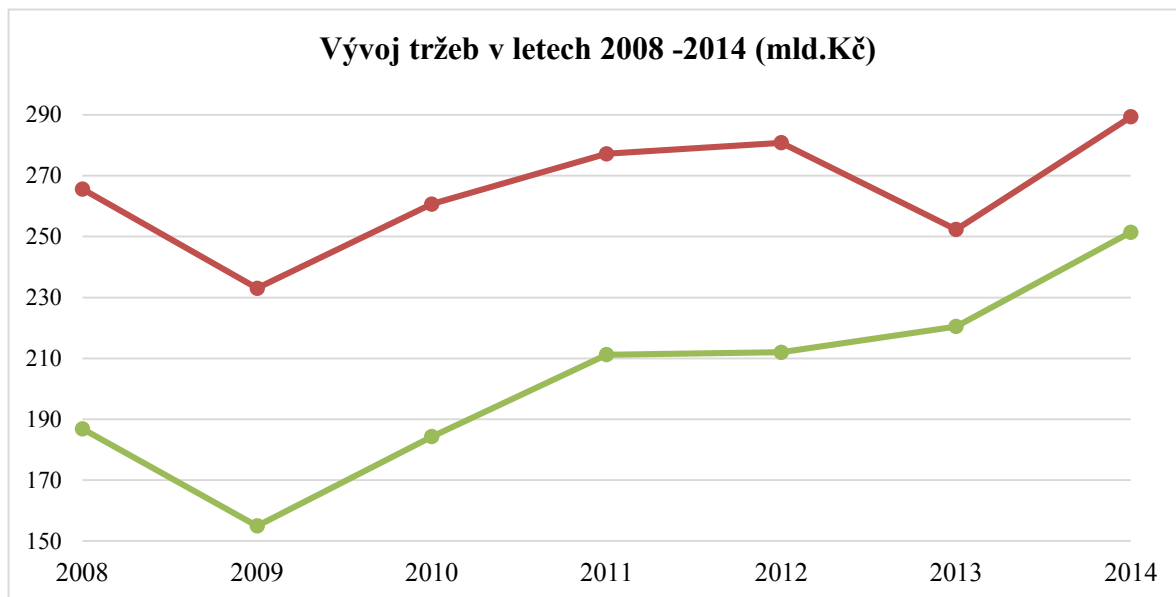
CZ-NACE 27

- I v oddílu CZ-NACE 27 byly tržby v roce 2009 výrazně ovlivněny světovou hospodářskou krizí. Došlo k poklesu domácí poptávky a vstupu zahraničních firem na trh. V roce 2009 došlo k meziročnímu poklesu tržeb o 17 % (MPO, 2010).
- Následující rok 2010 byly tržby oživeny pomocí nárůstu objemu nových zakázek. Zahraniční zakázky ve struktuře zakázek tvořily 63,9 %. V roce 2010 vzrostly tržby oproti roku 2009 o 29 334 mil. Kč (MPO, 2011).
- Růst tržeb pokračoval i v roce 2011. Opět přibývalo zejména zahraničních zakázek, které v roce 2011 tvořily 76 % z celkových zakázek. Tento vývoj pokračoval i v následujícím roce (MPO, 2012).
- V roce 2013 však na rozdíl od oddílu CZ-NACE 26 nedošlo k poklesu tržeb, ale naopak růst nadále pokračoval. Tržby poklesly pouze v oddílu 27.1 Výroba elektrických motorů, generátorů, transformátorů a elektrických rozvodných a kontrolních zařízení. Největší nárůst tržeb v roce 2013 nastal u skupiny CZ-NACE 27.4 Výroba elektrických a osvětlovacích zařízení. Oproti roku 2012 zde došlo k nárůstu tržeb o 29,6 %. I přes pokles ve výrobě aut tržby v této skupině v posledních letech rostou, neboť zájem o luxusnější automobily neklesá a do těchto automobilů jsou montována dražší světla (MPO, 2014).
- V roce 2014 v oddílu CZ-NACE 27 dosáhly tržby přes 250 miliard Kč. Nejvíce se na tržbách podílela skupina 27.1, kde došlo ke zvýšení tržeb o 10 mld. Největšího meziročního růstu 44 % dosáhla skupina 27.4 Výroba elektrických osvětlovacích

zařízení (MPO, 2015).

- Od roku 2008 se zvýšily tržby o 34,6% a to i přes pokles v roce 2009 způsobený světovou krizí (MPO, 2009).

Graf 3.3: Vývoj tržeb v elektrotechnickém průmyslu v mld. Kč



Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

Tabulka 3.1: Vývoj tržeb v elektrotechnickém průmyslu v mil. Kč

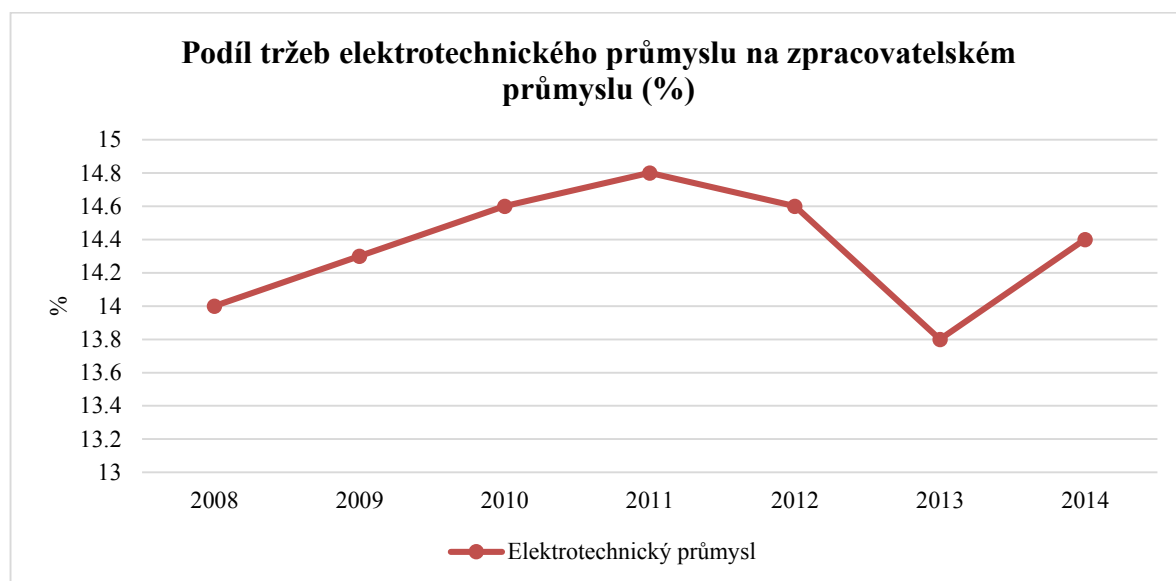
Oddíly	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CZ-NACE 26	265 655	233 024	260 711	277 200	280 846	252 317	289 331
CZ-NACE 27	186 861	154 953	184 286	211 186	211 999	220 468	251 443

Zdroj dat: MPO; zpracování vlastní

Následující graf č. 3.4 ukazuje podíl tržeb elektrotechnického průmyslu na zpracovatelském průmyslu, jehož je elektrotechnický průmysl součástí. Ve sledovaném období od roku 2008 docházelo ke zvyšování podílu tržeb elektrotechnického průmyslu až do roku 2011. V roce 2012 tržby v elektrotechnickém průmyslu i nadále rostly, ale růst tržeb v ostatních sektorech byl větší, a tak došlo k poklesu podílu. V roce 2013 pak došlo k poklesu tržeb v elektrotechnickém průmyslu, což se výrazně promítlo do grafu č. 3.2, neboť tržby ve zpracovatelském průmyslu stále rostly. Nepříznivý vývoj byl ovlivněn prohlubujícími se

problémy vyvolanými slabou zahraniční i domácí poptávkou. Pokles tržeb v roce 2013 taky ovlivnila krize v jihoevropských státech (MPO, 2015).

Graf 3.4: Podíl tržeb elektrotechnického průmyslu na zpracovatelském průmyslu



Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

Tabulka 3.2: Srovnání vývoje tržeb elektrotechnického průmyslu a zpracovatelského průmyslu

Oddíly	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Elektrotechnický průmysl	452 516	387 977	444 997	488 385	492 845	472 785	540 774
Zpracovatelský průmysl	3 230 567	2 712 955	3 042 310	3 291 673	3 367 898	3 420 066	3 760 312

Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

3.1.2 Účetní přidaná hodnota

Důležitým ekonomickým ukazatelem je účetní přidaná hodnota a její vývoj. Tento ukazatel vyjadřuje rozdíl hodnoty mezi nakoupenými vstupy (materiál, zboží, služby) a jejich výstupy. Zvyšování přidané hodnoty je dosaženo efektivním využíváním zdrojů ve výrobě a prodeji (Haberle a kolektiv, 2003).

Účetní přidanou hodnotu v letech 2008-2014 ukazuje tabulka č. 3.3. Z tabulky lze vysledovat, že přestože tržby byly v oddílu CZ-NACE 26 vyšší, účetní přidaná hodnota je výrazně nižší. Ve sledovaném období došlo k poklesu účetní přidané hodnoty pouze v roce 2009, což bylo ovlivněno zmiňovanou světovou ekonomickou krizí. Tento vývoj má souvislost i s vývojem tržeb. Ke zpomalení růstu došlo v roce 2013. Důvodem může být

snížení tržeb, i tzv. repatriace zisků u mateřské zahraniční firmy, kdy zisky firmy nemusí být investovány v ČR. V roce 2014 došlo k velkému oživení a výraznému nárůstu účetní přidané hodnoty. Oproti roku 2008 vzrostla přidaná hodnota oddílu CZ-NACE 26 o 65 % v roce 2014. V oddílu CZ-NACE 27 došlo k nárůstu o 52 % (MPO, 2015).

Tabulka 3.3: Účetní přidaná hodnota v letech 2008-2014 (mil Kč)

Oddíly	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CZ-NACE 26	22 512	15 986	18 903	25 086	31 281	32 007	37 185
CZ-NACE 27	48 735	45 578	55 219	60 106	63 263	63 323	74 102

Zdroj dat: MPO; zpracování vlastní

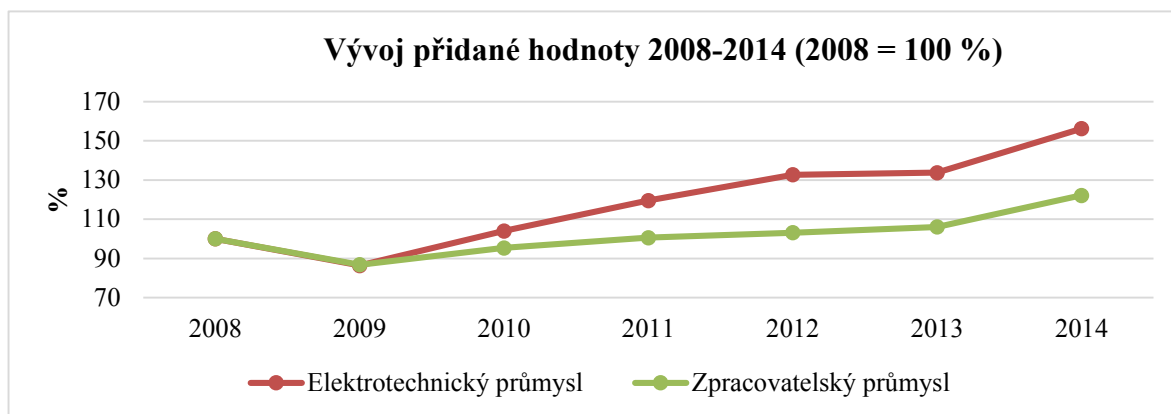
Tabulka č. 3.4 srovnává přidanou hodnotu elektrotechnického průmyslu se zpracovatelským průmyslem. Opět sledujeme propad v roce 2009 v důsledku krize a postupný nárůst v následujících letech. Nicméně v elektrotechnickém průmyslu rostla přidaná hodnota rychleji než ve zpracovatelském průmyslu, a to až do roku 2013, kdy došlo k velkému poklesu tržeb v elektrotechnickém průmyslu, a přestože došlo ke zpomalení růstu, v celém zpracovatelském průmyslu se nejvíce promítla právě v oddílech NACE 26 a NACE 27. V celkovém měřítku ale přidaná hodnota u elektrotechnického období vzrostla ve sledovaném období o 34 % více než celkový zpracovatelský průmysl. Tento vývoj lze sledovat v grafu č. 3.5 (MPO, 2015).

Tabulka 3.4: Účetní přidaná hodnota v letech 2008-2014 (mil Kč)

Sektory	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Elektrotechnický průmysl	71 247	61 564	74 122	85 192	94 544	95 330	111 287
Zpracovatelský průmysl	762 851	662 014	727 521	767 391	787 061	809 109	932 254

Zdroj dat: MPO; zpracování vlastní

Graf 3.5: Vývoj přidané hodnoty 2008-2014 (2008 = 100%)



Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

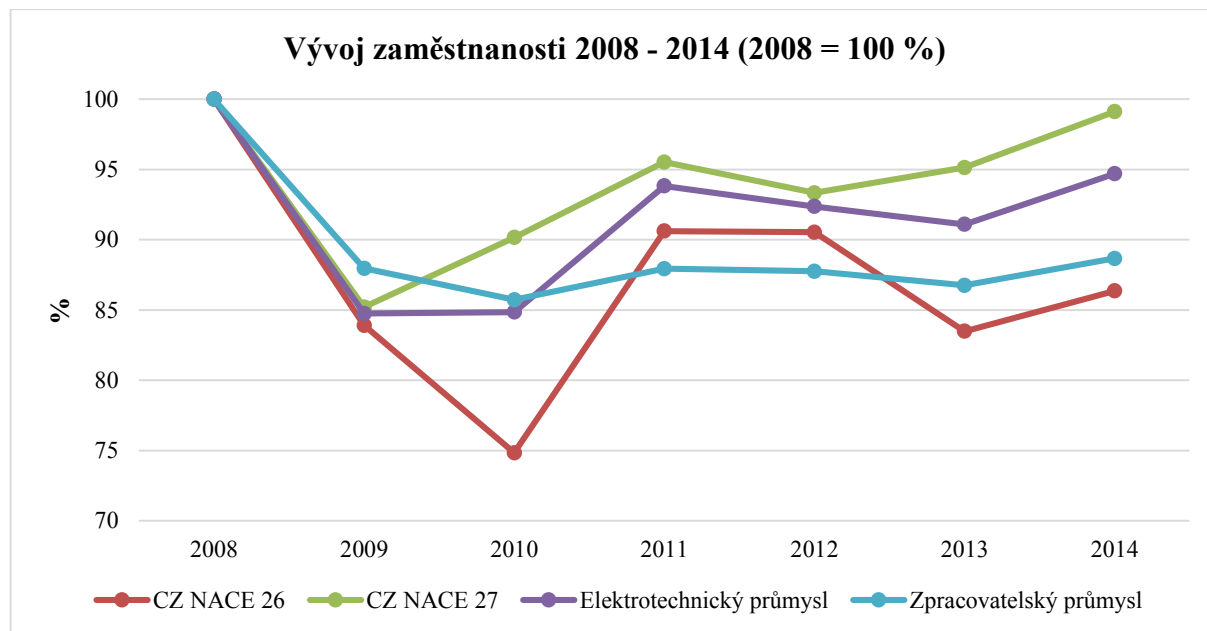
3.1.3 Trh práce

Graf č. 3.6 ukazuje vývoj počtu zaměstnanců v elektrotechnickém průmyslu a zpracovatelském průmyslu. V oddíle CZ-NACE 26 došlo v roce 2009 oproti předchozímu roku k velkému propouštění. Krize nejvíce postihla skupinu 26.1 Výroba elektronických součástek a desek, kde počet zaměstnanců poklesl o 23 %. Počet zaměstnanců v CZ-NACE 26 dosáhl minima v roce 2010 na 35 271 osob. K poklesu došlo v důsledku ekonomické krize. Zároveň došlo k poklesu zahraničních investic. Zahraniční firmy raději kvůli snížení pracovních nákladů investovaly do jiných východoevropských zemí. Celkově propouštění v letech 2009 – 2010 nejvíce postihlo skupinu 26.4 Výroba spotřební elektroniky, kde zaniklo 74 % pracovních míst. Po vzrůstu počtu zaměstnanců na 42 670 osob v roce 2012 došlo v roce 2013 k opětovnému poklesu na 39 445 převážně v důsledku nižších nákladů na pracovní sílu v zemích východní Evropy. V roce 2014 došlo k pouze malému růstu zaměstnanosti. Za celé sledované období nepřesáhl počet zaměstnanců hodnotu z roku 2008. V oddílu je tlak na větší efektivnost, což vede ke snižování počtu zaměstnanců při růstu produktivity práce (MPO, 2015).

V oddílu CZ-NACE 27 se krize rovněž projevila na propouštění zaměstnanců v roce 2009. Na rozdíl od oddílu CZ-NACE 26 došlo v roce 2010 k opětovnému zvýšení zaměstnanců. Růst počtu zaměstnanců trval až do roku 2014, kdy se téměř vrátil na úroveň z roku 2008. Následující graf č.3.6, popisující vývoj počtu zaměstnanců v letech 2008-2014, ukazuje rovněž částečnou korelaci mezi CZ-NACE 26, CZ-NACE 27 a vývojem pro celkový spotřebitelský průmysl. Celkově lze z grafu vidět, že v důsledku ekonomické krize bylo

v elektrotechnickém průmyslu propouštěno více osob než v ostatních sektorech zpracovatelského průmyslu. Elektrotechnický průmysl se ale z krize oklepal rychleji a v roce 2014 v něm oproti roku 2008 pracovalo o 3,3 % méně pracovníků. Zatímco ve zpracovatelském průmyslu to bylo o 11,3 % méně (MPO, 2015).

Graf 3.6: Vývoj zaměstnanosti v letech 2008-2014 (2008 = 100 %)



Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

Tabulka 3.5: Počet zaměstnaných osob v letech 2008-2014

Oddíly	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CZ-NACE 26	47 133	39 548	35 271	42 706	42 670	39 346	40 700
CZ-NACE 27	88 884	75 729	80 134	84 904	82 957	84 560	88 089
Elektrotechnický průmysl	136 017	115 277	115 405	127 610	125 627	123 906	128 789
Zpracovatelský průmysl	1 211 708	1 065 801	1 038 734	1 065 583	1 063 354	1 051 174	1 074 347

Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

Následující tabulka č. 3.6 popisuje vývoj osobních nákladů v elektrotechnickém průmyslu v letech 2008-2014. Osobní náklady jsou ovlivněny účetní přidanou hodnotou, počtem zaměstnanců a výši mezd. I z toho důvodu jsou osobní náklady v oddílu CZ-NACE 26 výrazně nižší než osobní náklady v oddílu CZ-NACE 27. V roce 2009 došlo v obou oddílech k velkému propouštění zaměstnanců, a proto se snížila velikost osobních nákladů. V oddílu CZ-NACE 26 docházelo k propouštění i následující rok, a tak se snížila hodnota

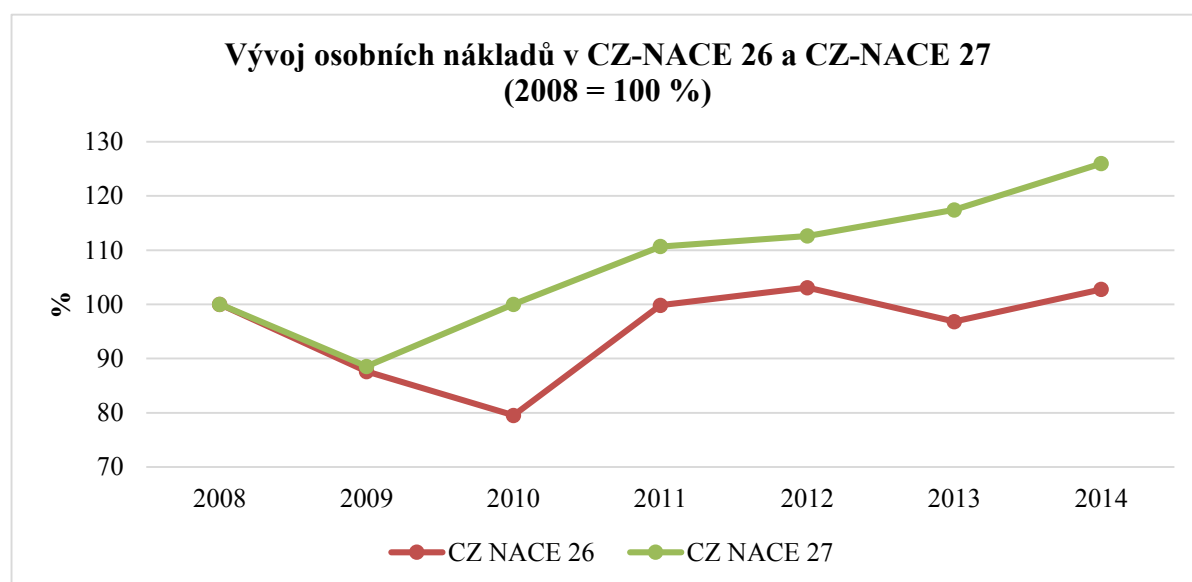
osobních nákladů i v roce 2010, zatímco v oddílu CZ-NACE 27 se v roce 2010 situace na trhu práce stabilizovala a došlo ke zvýšení osobních nákladů. V roce 2011 došlo k velkému nárůstu počtu pracovníků v oddílu CZ-NACE 26, což způsobilo nárůst osobních nákladů. V následujících letech se situace v oddílu CZ-NACE 26 stabilizovala. Pouze v roce 2013 postihla tento oddíl krize a opět došlo k úbytku pracovních míst. V roce 2014 tvořily osobní náklady oddílu CZ-NACE 26: 18 093 mil. Kč. V oddílu CZ-NACE 27 dochází od roku 2009 ke každoročnímu nárůstu osobních nákladů, což je dáno jak nárůstem počtu pracovníků, tak i zvyšováním průměrné mzdy v oddílu. Vývoj osobních nákladů a procentuální změny znázorňuje i graf č. 3.7 (MPO, 2015).

Tabulka 3.6: Osobní náklady v letech 2008-2014 (tis. Kč)

Osobní náklady	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CZ-NACE 26	17 606 130	15 422 450	14 001 173	17 576 993	18 145 723	17 046 799	18 092 951
CZ-NACE 27	30 640 482	27 130 125	30 645 573	33 907 019	34 504 609	35 980 950	38 596 716

Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

Graf 3.7: Vývoj osobních nákladů v oddílech CZ-NACE 26 a CZ-NACE 27



Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

Průměrnou mzdu a její vývoj zobrazuje tabulka č. 3.7. Z tabulky lze vysledovat, že i přes krizi a propouštění v roce 2009 došlo ke zvýšení průměrné měsíční mzdy v obou oddílech elektrotechnického průmyslu. Podobný vývoj nastal i ve zpracovatelském průmyslu.

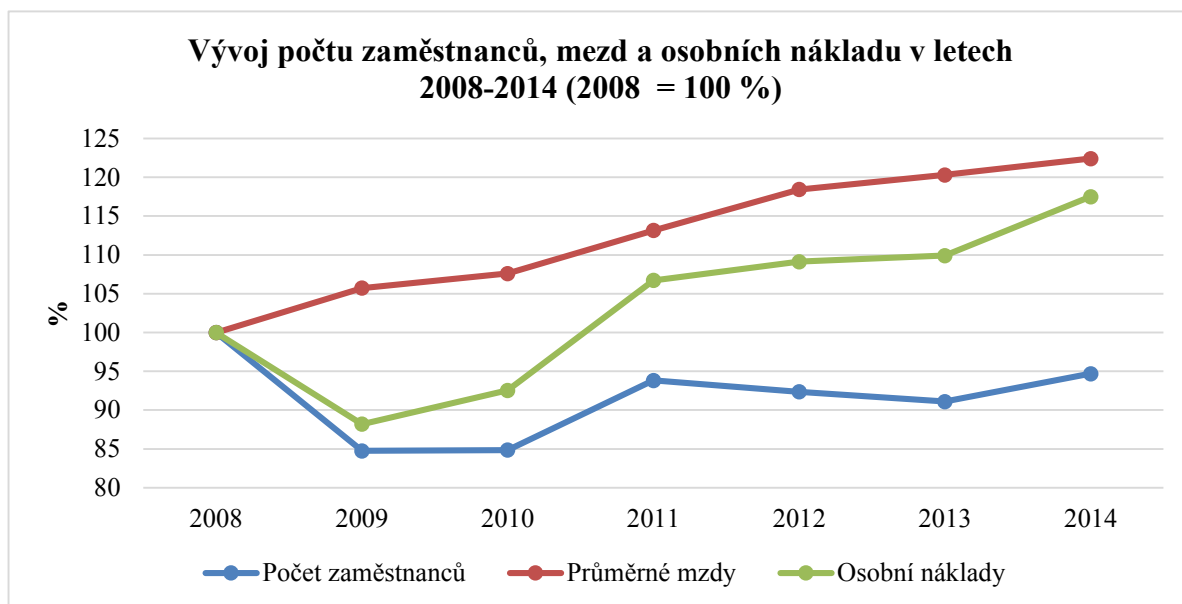
Růst průměrné mzdy pokračoval v elektrotechnickém i zpracovatelském průmyslu v následujících letech. Nejrychleji rostly mzdy v oddílu CZ-NACE 27, kde v roce 2008 byly ještě pod průměrem mezd ve zpracovatelském průmyslu. V roce 2012 se však už průměrné mzdy v oddílu CZ-NACE 27 dostaly nad úroveň průměrných mezd ve zpracovatelském průmyslu a v roce 2015 už předstihly velikost průměrné mzdy oddílu CZ-NACE 26. V elektrotechnickém průmyslu jsou od roku 2009 větší průměrné platy oproti zpracovatelskému průmyslu a rovněž větší platy než průměrný plat v České republice. V grafu č. 3.8 je znázorněna závislost počtu zaměstnanců a průměrných mezd na osobních nákladech v elektrotechnickém průmyslu. Z grafu vyplývá korelace mezi osobními náklady a průměrnou mzdou a počtem zaměstnanců. V roce 2009 sice došlo k růstu mezd, ale úbytek zaměstnanců byl natolik velký, že se snížily i osobní náklady. V následujícím roce se počet zaměstnanců stabilizoval a průměrná mzda vzrostla, což zapříčinilo růst osobních nákladů (MPO, 2015).

Tabulka 3.7: Průměrná hrubá měsíční mzda v letech 2008-2015 (v Kč.)

Průměrná mzda	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CZ-NACE 26	22 202	23 687	23 802	24 719	25 631	26 145	26 376
CZ-NACE 27	20 886	21 866	22 565	24 038	25 395	25 694	26 367
Elektrotech. průmysl	21 544	22 777	23 184	24 379	25 513	25 920	26 372
Zpracovatel. průmysl	21 713	22 200	23 017	23 763	24 573	24 888	25 597

Zdro datj: MPO, zpracování vlastní

Graf 3.8: Vývoj počtu zaměstnanců, průměrné mzdy a osobních nákladů 2008-2014



Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

3.1.4 Obrat a investice

Následující tabulka č. 3.8 popisuje vývoj obratu v elektrotechnickém průmyslu. Obrat se v elektrotechnickém průmyslu každoročně zvyšuje až na výjimku v roce 2009, kdy byly tržby výrazně ovlivněny světovou hospodářskou krizí, která postihla celý zpracovatelský průmysl. K druhému poklesu došlo v roce 2013. V roce 2013 došlo ke krizi u oddílu CZ-NACE 26, což znamenalo celý elektrotechnický průmysl, zatímco u zpracovatelského průmyslu se obrat zvýšil. V oddílu CZ-NACE 26 se na obratu nejvíce podílí skupina 26.2, která tvoří 48 % z celkového obratu oddílu. Společně se skupinou 26.5 a 26.7 jsou to jediné skupiny oddílu, kde se obrat oproti roku 2008 zvýšil. Právě ve skupině 26.5 došlo k největšímu nárůstu, když ještě v roce 2008 měla skupina podíl 4,5 %. V roce 2014 tvořil obrat skupiny 26.5 už 24,5 % z celkového obratu oddílu. V oddílu CZ-NACE 27 má největší zastoupení na obratu skupina 27.1 s podílem 47 %. Výše obratu se každým rokem zvyšuje stejně jako ve skupině 27.4. Obrat v ostatních skupinách je poměrně stabilní (MPO, 2015).

Tabulka 3.8: Vývoj obrátu v elektrotechnickém průmyslu 2008-2014 (mil. Kč)

OBRAT	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CZ-NACE 26	280 950	243 924	273 356	293 090	300 034	270 889	308 492
CZ-NACE 27	207 564	171 443	215 344	243 698	247 693	257 407	296 153
Elekt. průmysl	488 514	415 368	488 701	536 788	547 727	528 297	604 645

Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

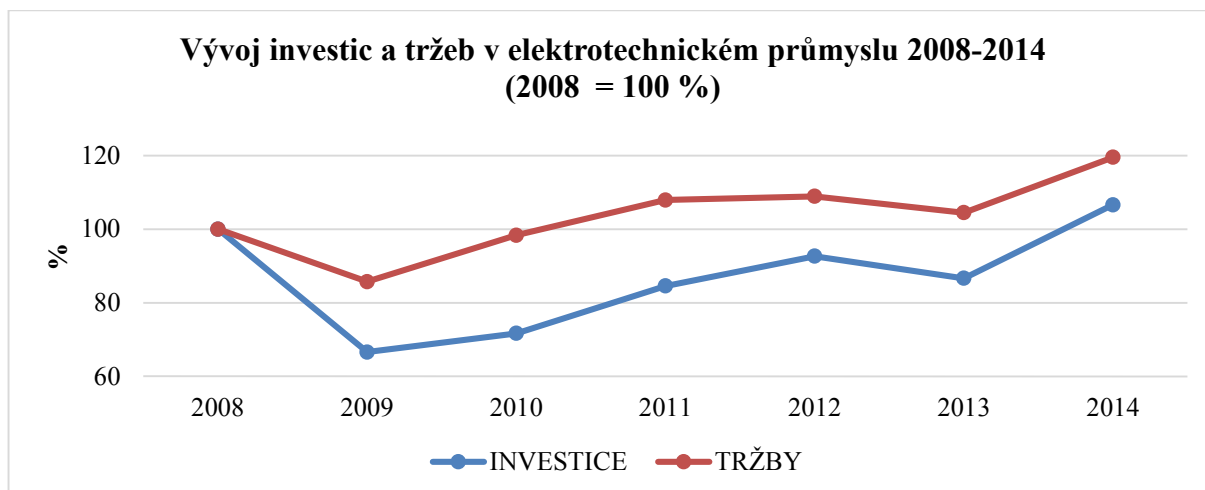
Tabulka 3.9 znázorňuje vývoj investic v elektrotechnickém průmyslu. Elektrotechnický průmysl se může pyšnit poměrně vysokými investicemi oproti jiným sektorům zpracovatelského průmyslu. V roce 2009 však i z důvodu světové krize došlo k velkému úbytku investic zejména v oddílu CZ-NACE 26. V roce 2010 se pomalu výše investic zvyšovala hlavně díky oddílu CZ-NACE 27, jelikož v oddílu CZ-NACE 26 investic i nadále ubývalo. Až v roce 2011 došlo ke zvýšení investic v obou oddílech sektoru. Rostoucí trend pak zbrzdila krize v elektrotechnickém průmyslu v roce 2013. V roce 2014 se investice v sektoru dostaly nad hranici z roku 2008, zatímco zpracovatelský průmysl se stále na hodnotu investic z roku 2008 nevrátil. Ve skupině CZ-NACE 26 se nejvíce na investicích podílí skupina 26.5. Zajímavostí je, že skupina 26.2 má výrazně nejvyšší podíl na tržbách, ale pouze 4 % podíl na investicích. Korelační koeficient mezi těmito veličinami je však 0,8, což značí silnou přímou závislost. Vztah mezi vývojem investic a tržeb ukazuje graf č. 3.9 (MPO, 2015).

Tabulka 3.9: Vývoj investic v elektrotechnickém průmyslu 2008-2014 (mil. Kč)

Investice	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CZ-NACE 26	11 755	6 905	5 742	7 664	8 616	8 751	11 194
CZ-NACE 27	9 826	7 469	9 726	10 587	11 376	9 947	11 810
Elekt. průmysl	21 581	14 374	15 468	18 251	19 993	18 698	23 005

Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

Graf 3.9: Vývoj investic a tržeb v elektrotechnickém průmyslu



Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

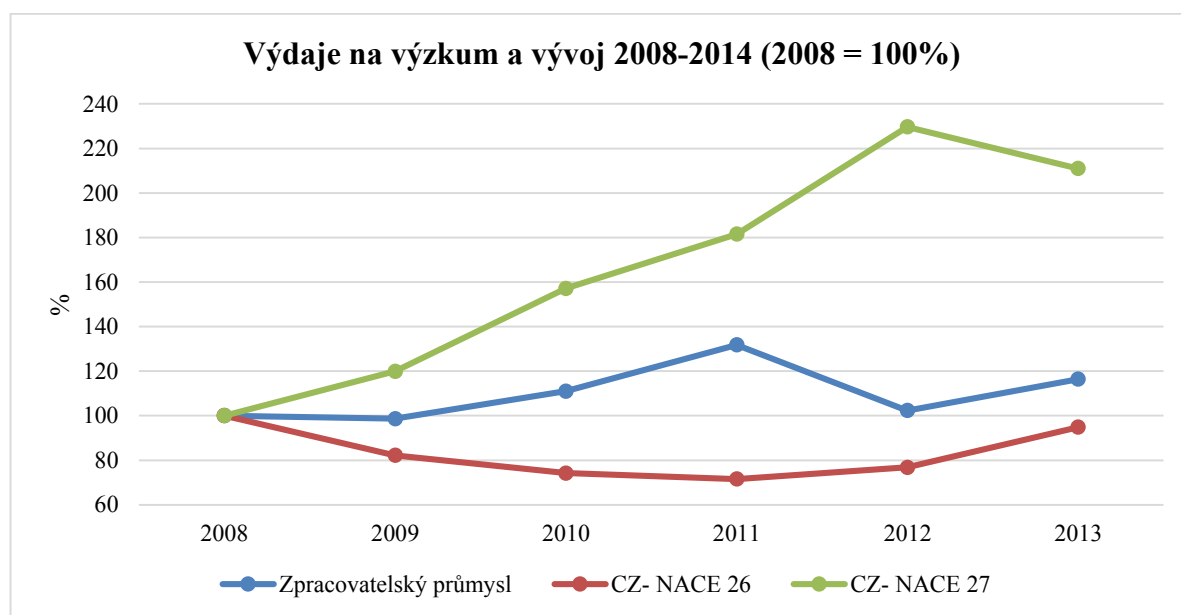
3.1.5 Výzkum a vývoj

Pro pozitivní vývoj elektrotechnického průmyslu je klíčová podpora výrobků a služeb s vysokou přidanou hodnotou a podpora inovací. Základem jsou proto investice do výzkumu a vývoje a poskytování vhodných podmínek pro inovace. V roce 2012 bylo do výzkumu a vývoje investováno 1,233 mld. Kč (ca. 900 mil. Kč z podnikatelských zdrojů, ca. 200 mil. Kč z veřejných zdrojů a ca. 100 mil. Kč ze zahraničí) (MPO, 2013).

„Výdaje na VaV představují veškeré výdaje (běžné i investiční) určené na výzkum a vývoj prováděný v rámci sledované statistické jednotky (ekonomického subjektu) nebo ekonomického sektoru na území státu v daném období, a to bez ohledu na zdroj jejich financování.“ (ČSÚ, 2010, s. 1).

Z grafu 3.10 lze vidět, že výdaje na výzkum a vývoj do oddílu CZ-NACE 27 od roku 2008 výrazně narostly. V roce 2013 to bylo 1,882 mld., což je o 111 % více než v roce 2008. Přesto byly výdaje v roce 2013 nižší než v roce 2012, kdy na výzkum a vývoj plynulo 2,049 mld. Kč (MPO, 2014).

Graf 3.10: Vývoj výdajů na výzkum a vývoj v oddílech CZ-NACE 26, CZ-NACE 27 a zpracovatelském průmyslu v letech 2008-2013



Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

Tabulka 3.10: Vývoj výdajů na výzkum a vývoj v oddílech CZ-NACE 26, CZ-NACE 27 a zpracovatelském průmyslu v letech 2008-2013 (mil Kč.)

Výdaje na výzkum a vývoj	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Zpracovatelský průmysl	20 837	20 560	23 133	27 462	21 322	24 253
CZ-NACE 26	1 605	1 319	1 191	1 149	1 233	1 522
CZ-NACE 27	892	1 070	1 402	1 619	2 049	1 882

Zdroj dat: MPO; zpracování vlastní

3.1.6 Počet firem

Tabulka č. 3.11 ukazuje, že zatímco ve zpracovatelském průmyslu počet podniků od roku 2008 výrazně narostl, v elektrotechnickém průmyslu došlo ke snížení celkového počtu podniků. V oddílu CZ-NACE 26 docházelo k postupnému snižování počtu podniků až do roku 2013, kdy se počet podniků dostal pod hranici tří tisíc. V roce 2014 však bylo registrováno o 329 podniků více. V období od roku 2008 se tedy počet podniků změnil jen minimálně (přibýlo 14 podniků). Nejvíce se na počtu podniků podílí skupina 26.3 Výroba komunikačních zařízení (845 firem). Oddíl CZ-NACE 27 zaznamenal od roku 2008 úbytek firem. Do roku 2010 sice přibýlo téměř 1000 podniků, což bylo způsobeno zejména nárůstem podniků ve skupině 27.9 Výroba ostatních elektrických zařízení, kde v roce 2011 oproti roku

2008 působilo o 871 podniků více. V roce 2011 a 2012 se měnil systém vykazování a došlo ke snížení počtu podniků. Počet podniků klesal i v následujících letech (MPO, 2015).

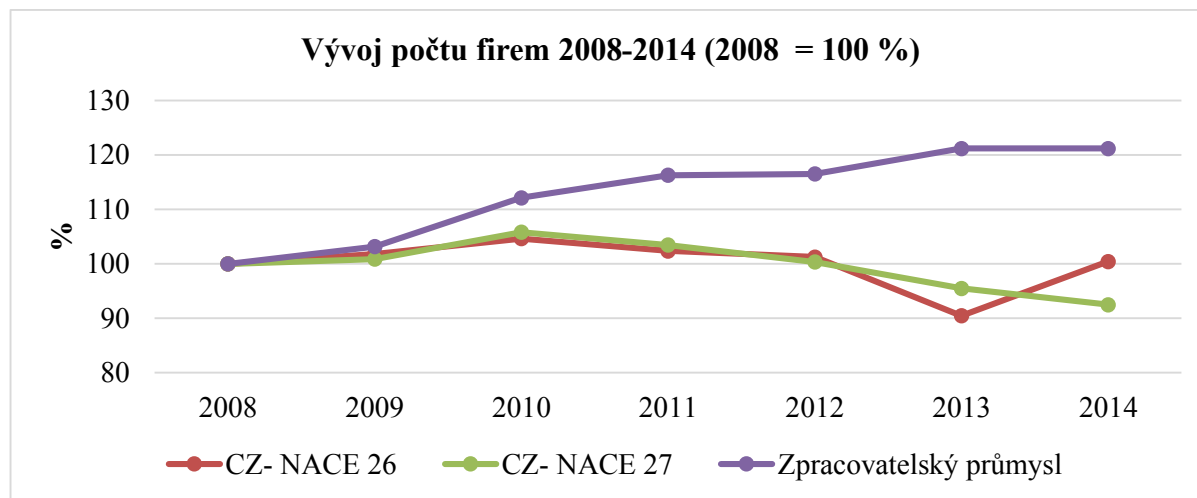
Z tabulky č. 3.11 tak lze vysledovat velký rozdíl v počtu podniků v oddílu 26 a 27. V oddílu CZ-NACE 26 působí malé množství velkých podniků. Deset největších podniků z oddílu se podílí 80 % na celkových tržbách oddílu. V oddílu CZ-NACE 27 je naopak velké množství malých podniků. Deset největších podniků se podílí 30 % na celkových tržbách oddílu (MPO, 2015).

Tabulka 3.11: Vývoj počtu podniků v letech 2008-2014

Počet podniků	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Zpracovatelský průmysl	149 249	153 965	167 344	173 519	173 889	180 870	180 870
CZ-NACE 26	3 311	3 371	3 465	3 390	3 353	2 996	3 325
CZ-NACE 27	14 702	14 829	15 556	15 213	14 753	14 042	13 598

Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

Graf 3.11: Vývoj počtu firem v letech 2008-2014



Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

3.1.7 Zahraniční obchod

Zahraniční obchod a hlavně export se v České republice výrazně podílí na tvorbě HDP a je podstatnou složkou devizových příjmů státu.

Tabulka 3.12 ukazuje vývoj vývozu v oddílech CZ-NACE 26 a CZ-NACE 27. Od roku 2009 rostl vývoz u oddílu CZ-NACE 26 až do roku 2012. V roce 2013 došlo k poklesu

o více než 31 mld. Kč na 454 783 mil. Kč. V následujícím roce ale došlo opět ke zvýšení vývozu na rekordních 533 957 mil. Kč. Nejvíce se na vývozu oddílu CZ-NACE 26 podílí skupina 26.2 s podílem 51 % na celkovém vývozu. V oddílu CZ-NACE 27 došlo od roku 2009 do roku 2014 k nárůstu vývozu o více než 250 mil. Kč. U skupiny CZ-NACE 27 se nejvíce na vývozu podílely skupina 27.1 s podílem skoro 37,7 % na celkovém vývozu oddílu CZ-NACE 27 (MPO, 2015).

Tabulka 3.12: Vývoz v letech 2009-2014 (mil. Kč)

Vývoz	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CZ-NACE 26	342 182	427 914	479 758	486 129	454 783	533 957
CZ-NACE 27	174 380	215 263	246 081	272 312	294 019	336 963

Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

V tabulce č. 3.13 je zaznamenán vývoj dovozu v oddílech CZ-NACE. Od roku 2010 docházelo k poklesu dovozu u oddílu CZ-NACE 26. V roce 2014 však došlo k velkému nárůstu a překonání hranice 500 000 mil. Kč. Na dovozu se nejvíce podílí skupina 26.2. Dovoz u oddílu CZ-NACE 27 každoročně roste a v roce 2014 dosáhl dovoz 229 418 mld. Kč. V oddílu CZ-NACE 27 se na dovozu nejvíce podílí skupina 27.1 (MPO, 2015).

Tabulka 3.13: Dovoz v letech 2009-2014 (mil. Kč)

Dovoz	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CZ-NACE 26	353 067	473 774	467 194	447 139	428 248	502 670
CZ-NACE 27	128 724	166 167	182 915	193 206	202 522	229 418

Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

Tabulka č. 3.14 ukazuje salda pro oba oddíly. Do roku 2010 měla Česká republika záporné saldo v oddílu CZ-NACE 26. Od roku 2011 je však saldo v kladných hodnotách. Nejkladnější saldo má skupina 26.2 (61 999 mil. Kč). Druhou skupinou s kladným saldem je skupina 26.4. Všechny ostatní skupiny v oddílu CZ-NACE 26 mají záporné saldo. Nejzápornější saldo má skupina 26.1 (-48 311 mil. Kč). Oddíl CZ-NACE 27 se může pyšnit každoročně kladným a zvyšujícím se saldem. V roce 2014 se nejvíce na kladném saldu podílely skupiny 27.1 a 27.4. V oddílu CZ-NACE 27 mají všechny skupiny kladné saldo (MPO, 2015).

Tabulka 3.14: Saldo v letech 2009-2014 (mil. Kč)

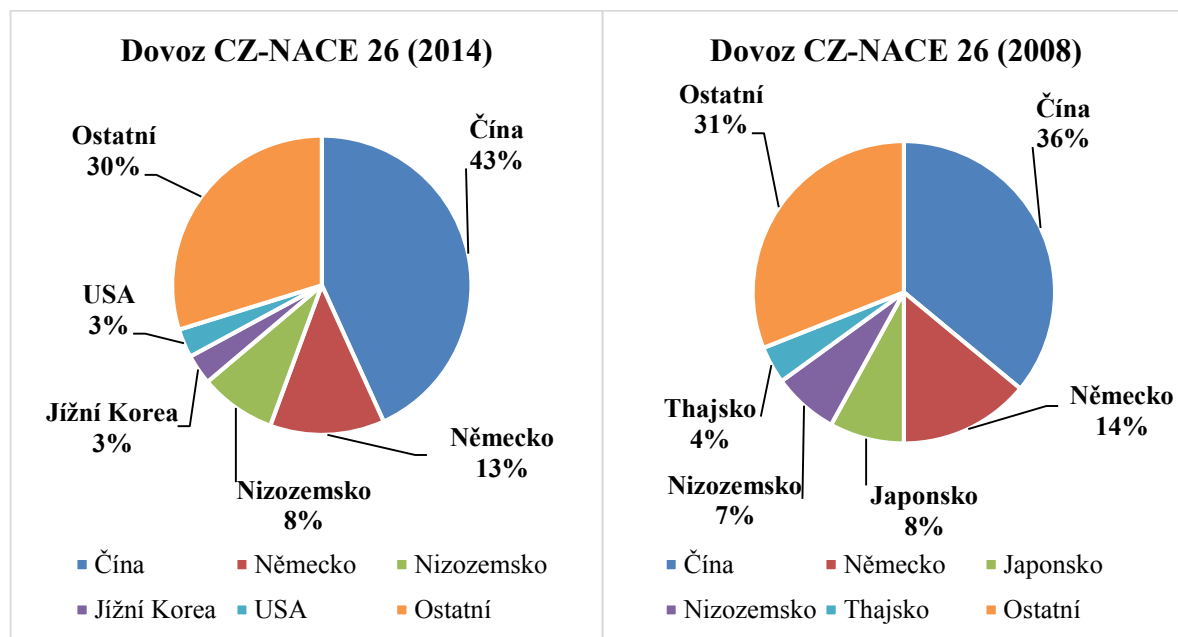
Saldo	2009	2010	2011	2012	2013	2014
CZ-NACE 26	-10 885	-45 861	12 565	38 991	26 535	25 054
CZ-NACE 27	45 656	49 097	63 165	79 106	91 496	107 545

Zdroj dat: MPO, zpracování vlastní

Struktura zahraničního obchodu

Graf č. 3.12 ukazuje strukturu dovozních teritorií v roce 2014 a 2008 v oddílu CZ-NACE 26. Největším dovozcem do České republiky je dlouhodobě Čína. Oproti roku 2008 se podíl zboží dovezeného z Číny ještě o 7 % navýšil. Čína dovezla v roce 2014 do ČR zboží z oddílu CZ-NACE 26 v hodnotě 217,3 mld. Je tak s 43 % největším dovozcem zboží zařazené v CZ-NACE 26 v České republice. Tradičně silným dovozním partnerem je Německo (14 %). V roce 2008 bylo na třetím místě Japonsko s podílem 8 % na dovozu. V roce 2014 už je to pouze 3,7 %. Přesto má Česká republika i nadále s touto zemí záporné saldo, stejně tak i s jinými asijskými zeměmi (Čína, Jižní Korea, Thajsko) (MPO, 2015).

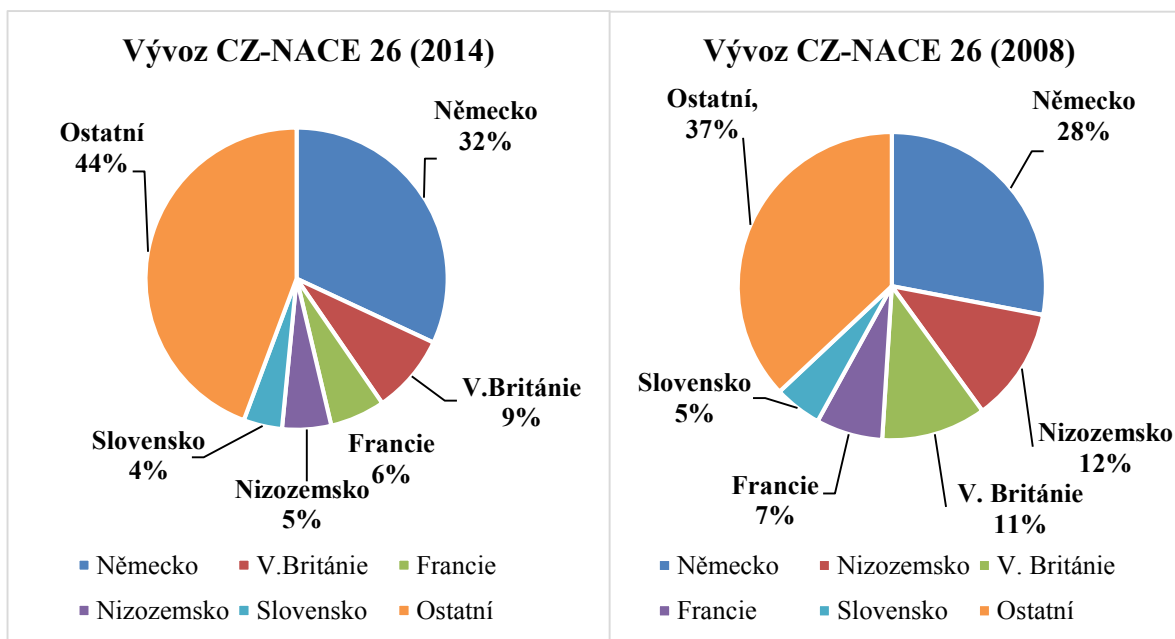
Graf 3.12: Struktura dovozních teritorií oddílu CZ-NACE 26 v roce 2014 a 2008



Zdroj: ČSÚ, zpracování vlastní

Graf č. 3.13 popisuje strukturu vývozních teritorií v roce 2014 a 2008 v oddílu CZ-NACE 26. Česká republika nejvíce vyváží do Německa. V roce 2014 tvořil vývoz do Německa 168,6 mld. Kč. Saldo zahraničního obchodu s Německem bylo kladné ($168,6 - 62,2 = 106,4$ mld. Kč). Podíl vývozu se u Německa oproti roku 2008 zvýšil o 4 %. Na druhém místě je Velká Británie s podílem 9 % na vývozu (MPO, 2015).

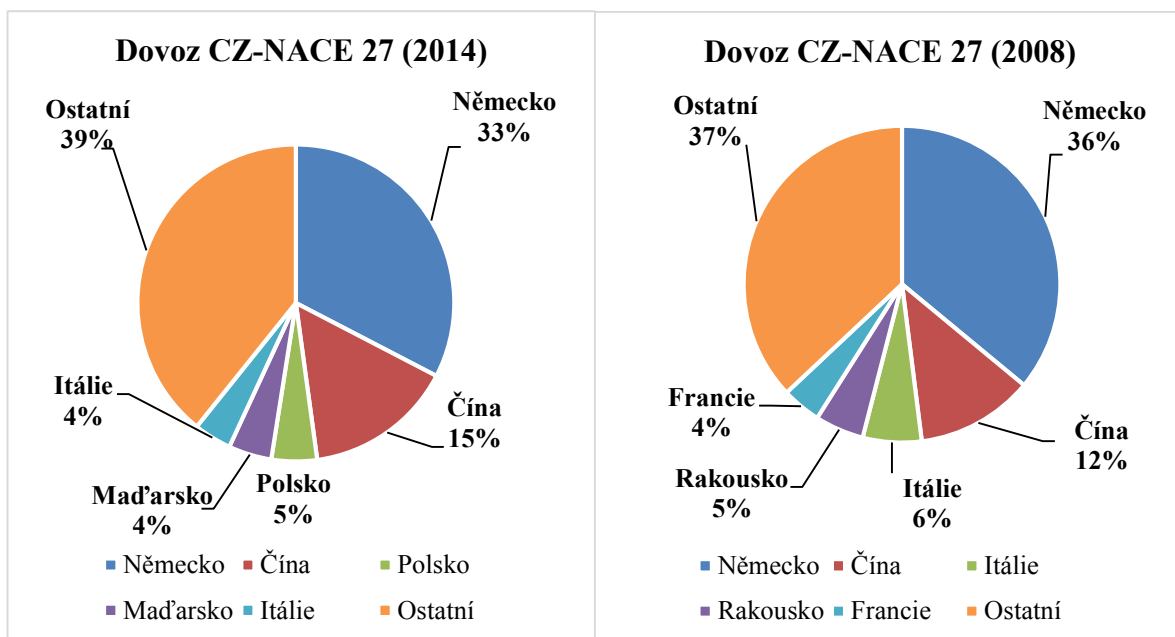
Graf 3.13: Struktura vývozních teritorií oddílu CZ-NACE 26 v roce 2014 a 2008



Zdroj: ČSÚ, zpracování vlastní

Graf č. 3.14 popisuje strukturu dovozu v roce 2014 a 2008 v oddíle CZ-NACE 27. Na prvním místě je Německo s podílem 33 %. Oproti roku 2008 došlo ke snížení podílu o 3 % hlavně v důsledku zvyšování dovozu produktů z Číny, která je na druhém místě s podílem 15 %. Německo je na prvním místě i ve struktuře vývozu u oddílu CZ-NACE 27, to je dáno vlastnickými vztahy s nadnárodními firmami z Německa. Mateřské firmy z Německa dodávají do ČR polotovary a poté z ČR vyváží a dále distribuují hotové produkty (MPO, 2015).

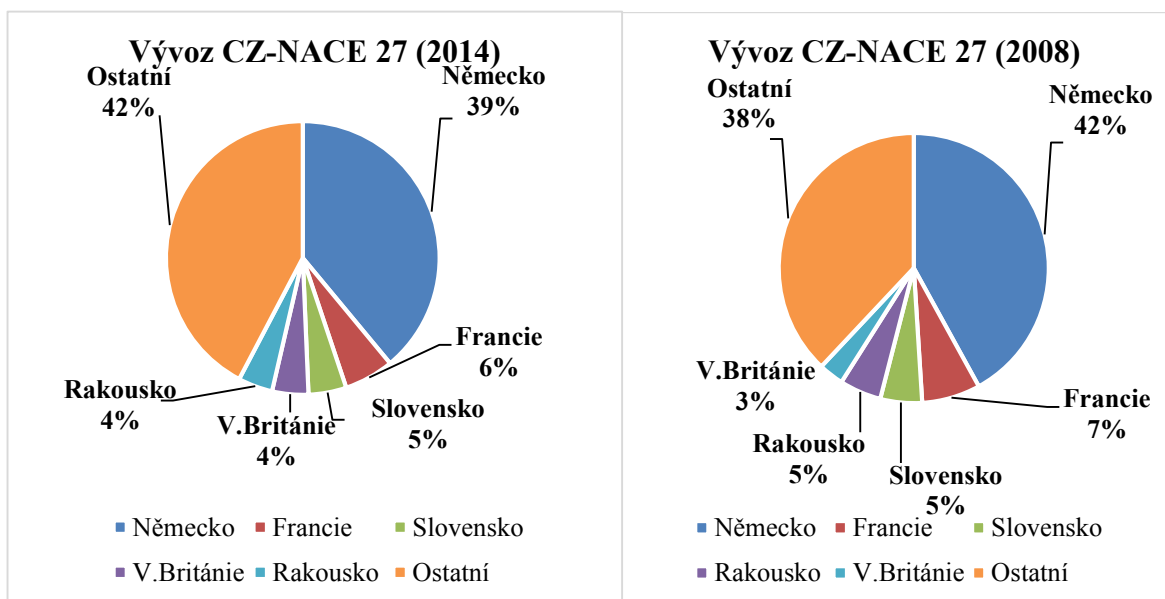
Graf 3.14: Struktura dovozních teritorií oddílu CZ-NACE 27 v roce 2014 a 2008



Zdroj: ČSÚ, zpracování vlastní

Graf č. 3.15 popisuje strukturu vývozu v oddílu CZ-NACE 27. V roce 2014 bylo nejvíce zboží vyvezeno do Německa (39 %) oproti roku 2008 je to pokles o 3 %. V oddílu CZ-NACE 27 k velkým změnám nedochází. Jak v oddílu CZ-NACE 26, tak i CZ-NACE 27 je Česká republika velmi závislá na trzích zemí EU. Česká republika si vede v elektrotechnickém průmyslu dobře a díky úspěšnému vývozu má 2% podíl na světovém trhu v elektrotechnickém průmyslu (MPO, 2015).

Graf 3.15: Struktura vývozních teritorií oddílu CZ-NACE 27 v roce 2014 a 2008



Zdroj: ČSÚ, zpracování vlastní

3.2 Nejvýznamnější české firmy

FOXCONN CZ s.r.o

Společnost FOXCONN CZ, s.r.o vznikla 18. května 2000. Stala se regionální výrobní centrálou skupiny Foxconn v Evropě. Výrobní haly firmy Foxconn CZ, s.r.o, se nachází v Pardubicích a Kutné Hoře. S výrobou se začalo po několika renovacích na podzim roku 2000. Objem výroby se neustále zvyšoval a od roku 2013 se Foxconn řadí mezi deset největších firem v České republice. Firma soustředící se na spotřební elektroniku neustále investuje a 4. 4. 2016 otevřela nové centrum pro opravy mobilních telefonů. Investice v hodnotě 55 milionu korun by měla vést k vytvoření 250 pracovních míst (Foxconn, 2015).

Siemens v České republice

Firma Siemens má v České republice dlouholetou tradici. První továrny byly otevřeny již v roce 1890 v Praze a Brně. Dnes se řadí mezi největší firmy elektrotechnického průmyslu. Zaměstnává 9 200 zaměstnanců, což Siemens řadí mezi největší zaměstnavatele v České republice. Dle průzkumu společnosti Universum z roku 2016 se řadí mezi nejoblíbenější zaměstnavatele. Své technologie, produkty a služby dodává zákazníkům ze soukromého i státního sektoru v oblasti energetiky, zdravotnictví, průmyslové a veřejné infrastruktury a informačních technologií (2016, Siemens).

Panasonic AVC Networks Czech, s.r.o

Společnost byla založena v roce 1996 v Plzni a soustředila se na výrobu vysoce kvalitních televizorů. V průběhu několika let si získala renomé jedné z nejrespektovanějších továren v České republice. Panasonic AVC Networks Czech, s.r.o. vyváží televizory do více než 30 evropských zemí a dle sdružení CZECH TOP 100 se umístila v první desítce největších exportérů z České republiky (2016, Panasonic).

4 Porovnání situace v ČR a v zemích Visegrádské skupiny

Visegrádská skupina

Jedná se o uskupení, které bylo ustanoveno v roce 1991, a tvoří jej čtyři středoevropské státy: Česká republika, Maďarsko, Polsko a Slovensko (MVČR, 2016).

Politikové podepsali deklaraci blízké spolupráce tří (později čtyř) středoevropských zemí na jejich cestě k evropské integraci 15. února 1991 ve Visegrádu. Po zhroucení komunistického režimu byla kooperace mezi zeměmi důležitá pro jejich přechod od totalitárního systému ke svobodné, pluralitní a demokratické společnosti. Do roku 1993, kdy došlo k rozdělení Česko-slovenské federativní republiky, se tato skupina nazývala Visegrádská trojka (MVČR, 2016).

Po přijetí zemí skupiny V4 do Evropské unie v roce 2004 výrazně vzrostly zahraničně-politické aktivity Visegrádské čtyřky a skupina se zaměřila na prosazování spolupráce a stability v širším regionu střední Evropy. Spolupráce s Rakouskem a Slovinskem probíhá v rámci takzvaného Regionálního partnerství, s dalšími zeměmi střední a východní Evropy skupina spolupracuje v rámci takzvaného programu V4+ (MVČR, 2016).

Pro pracovní jednání expertních skupin byla problematika rozdělena na tyto oblasti, které jsou reprezentovány řediteli odborů úseku veřejné správy:

- Modernizace veřejné správy
- Informační systémy ve veřejné správě
- Vzdělávací systémy ve veřejné správě

Expertní skupiny se scházejí zpravidla jednou ročně. Aktivity V4 v oblasti veřejné správy jsou zastřešeny každoročním setkáváním státních tajemníků a ministrů vnitra zodpovědných za veřejnou správu zemí V4 (MVČR, 2016).

Následující Tabulka č. 4.1 ukazuje absolutní hodnoty základních ekonomických ukazatelů v zemích V4 týkající se oddílů 26 a 27 dle klasifikace NACE. Česká republika má v tomto sektoru výrazně nejvyšší počet firem (17 069), následuje Polsko (5 518), Maďarsko (2 313) a Slovensko (2 139). Nejvyšší zaměstnanost vykazuje Polsko (151 634 zaměstnanců)

a Česká republika (139 322 zaměstnanců). Nejvyššího obratu dosáhla v roce 2013 Česká republika a Polsko. Důležitý je ukazatel přidané hodnoty, který ukazuje výši specializace výroby. Polsko a Česká republika vytvořily v roce 2013 nejvyšší přidanou hodnotu ze zemí V4. Součástí efektivity výroby je také výše osobních nákladů (tyto se projevují rovněž ve výši mezd). Nízké osobní náklady zvyšují atraktivitu trhu pro zahraniční investory (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.1: Základní ekonomické ukazatele elektrotechnického průmyslu v zemích Visegrádské čtyřky

Stát	Počet firem	Počet zaměstnanců	Obrat	Přidaná hodnota	Osobní náklady
	(v tisících)		(v milionech EUR)		
Česká republika	17,07	139,3	19 880	3 916	2 057
Maďarsko	2,31	87,6	5 033	2 460	1 201
Polsko	5,51	151,2	20 318	3 926	1 941
Slovensko	2,13	43,3	8 962	1 158	655

Zdroj dat:Eurostat, zpracování vlastní

Tabulka č. 4.2 popisuje vývoj počtu firem v oddílu NACE 26 v zemích V4. Z tabulky je zřejmé, že nejvyšší počet firem v sledovaném období 2008-2013 byl v České republice, přičemž se však tento počet od roku 2010 mírně snižoval. Druhý nejvyšší počet firem se vyskytuje v Polsku, kde byl zaznamenán vysoký nárůst firem. V počtu firem je v Polsku dominantní skupina 26.2 Výroba počítačů a periferních zařízení, kde se vyskytuje 757 firem. V České republice, která je v této skupině v počtu firem na druhém místě, je 328 firem. V roce 2013 bylo v Polsku 3 102 podniků, což je o 956 více než v roce 2008. Naopak v Maďarsku, které v roce 2008 bylo s 2 594 firmami na druhém místě za Českou republikou, došlo ke snížení počtu firem. Největší pokles byl zaznamenán v roce 2009, kdy pravděpodobně z důvodu světové hospodářské krize došlo ke snížení o 943 podniků oproti předchozímu roku. V následujících letech poté docházelo k mírnému ubývání firem. Maďarsko má největší počet podniků ve skupině 26.5 Výroba měřicích, zkušebních, navigačních, časoměrných přístrojů. Nejmenší počet firem se vyskytuje na Slovensku. V roce 2008 se na slovenském trhu pohybovalo pouze 247 firem. Největší nárůst nastal v roce 2010, kdy došlo k nárůstu 576 podniků oproti roku 2009. Za sledované období tak došlo k nárůstu firem o 297 % (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.2: Vývoj počtu firem v zemích V4 v oddílu NACE 26

Země/Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Česká republika	3 609	3 685	3 871	3 390	3 353	3 318
Maďarsko	2 594	1 651	1 658	1 603	1 525	1 463
Polsko	2 146	2 678	2 821	2 812	2 730	3 102
Slovensko	247	216	792	804	725	735

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

V následující tabulce č. 4.3 je ukázán vývoj počtu firem v oddíle NACE 27 v zemích V4. Stejně jako v oddíle NACE 26 i zde má Česká republika nejvyšší počet firem a to poměrně výrazně i přesto, že od roku 2008 se počet firem snižuje. V roce 2013 působilo na trhu v oddílu NACE 27 13 751 firem. Dominantní pozici v počtu firem v České republice upevňují zejména skupina 27.1 Výroba elektromotorů, generátorů, transformátorů, rozvodových zařízení a 27.9 Výroba ostatních elektrických zařízení.¹ Na druhém místě je Polsko, kde je vývoj počtu firem od roku 2008 velice stabilní. V roce 2013 zde bylo 2 416 firem, což je o 45 více než v roce 2008. Polsko má ve skupině 27.4 nejvyšší počet firem ze všech zemí V4 (648) (Eurostat, 2016b).

Na Slovensku došlo od roku 2008 k velkému nárůstu firem zejména v roce 2010, kdy stav dosáhl maxima, a oproti předchozímu roku zde působilo o 1 295 podniků více než v předchozím roce. Slovensko zaznamenalo v oddílech 26 i 27 velký nárůst podniků po roce 2009 i přesto, že ve slovenském zpracovatelském průmyslu podniků ubylo. (MHSR, 2012).

V Maďarsku, které je na posledním místě, dochází od roku 2008 k úbytku firem. V letech 2008-2013 se počet firem snížil o 199 (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.3: Vývoj počtu firem v zemích V4 v oddílu NACE 27

Země/Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Česká republika	15 090	15 261	15 931	15 213	14 753	13 751
Maďarsko	1 049	896	910	902	874	850
Polsko	2 371	2 250	2 242	2 101	2 076	2 416
Slovensko	357	350	1 645	1 537	1 462	1 404

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

¹ Ve skupině 27.1 měla Česká republika v roce 2013 9887 firem. Zatímco druhé Polsko pouze 954 firem. Ve skupině 27.9 měla Česká republika v roce 2013 2543 firem. Druhé Slovensko mělo ve skupině 27.9 jen 539 firem.

Tabulka č. 4.4 popisuje vývoj obratu u oddílu NACE 26 v letech 2009-2013 v zemích Visegrádské skupiny. Největší obrat ve všech sledovaných letech mělo Maďarsko. Od roku 2010, kdy se obrat dostal na maximum (18 301,7 mil. EUR), klesá. Zejména v roce 2012 došlo k výraznému poklesu. K největšímu obratu v roce 2013 došlo v Maďarsku u skupiny 26.3 Výroba komunikačních zařízení. Na druhé pozici je Česká republika, kde je obrat poměrně stabilní nad 10 000 mil. EUR. O největší obrat v České republice se stará skupina 26.2, ve které má Česká republika jasnou dominanci oproti ostatním zemím V4. Třetí je Polsko s obratem z roku 2013 8 042,4 mil. EUR. Slovensko jako jedinou ze zemí Visegrádské skupiny v oddílu NACE 26 v roce 2009 neovlivnila ekonomická krize natolik, aby došlo k poklesu obratu. Došlo dokonce k mírnému růstu. V roce 2013 byl obrat 5 840,8 mil. EUR (Eurostat, 2016b)

Tabulka 4.4: Vývoj obratu v zemích V4 v oddílu NACE 26 (mil. EUR)

Země/Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Česká republika	11 276,9	9 246,4	10 794,2	10 234,0	11 876,9	10 317,1
Maďarsko	17 720,5	14 283,4	18 301,7	17 381,4	13 301,3	11 195,0
Polsko	8 181,3	7 218,3	11 116,4	9 349,2	9 020,3	8 042,4
Slovensko	6 024,3	6 409,8	6 803,7	6 040,5	6 075,9	5 840,8

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

Z tabulky č. 4.5 lze vidět vývoj obratu u oddílu NACE 27. Nejvyšší obrat má Polsko, tento obrat neustále roste, v roce 2013 byl 12 276 mil. EUR. V Polsku dominuje zejména skupina 27.5 Výroba spotřebičů převážně pro domácnost, kde mělo Polsko v roce 2013 obrat 4 799 mil. EUR. Tento obrat navíc od roku 2008 rostl. Na druhém místě je Česká republika s obratem 9 562,9 mil. EUR. Obrat v České republice byl v posledních letech stabilní. Následuje Maďarsko, kde došlo k propadu obratu v roce 2009 o více než polovinu. Od tohoto roku se v tomto oddílu nepodařilo výrazně navýšit obrat. Poslední je Slovensko, které od roku 2012 zaznamenalo velký nárůst na 3 121,6 mil. EUR v roce 2013, čemuž pomohly zejména skupiny 27.1 a 27.4 (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.5: Vývoj obrátu v zemích V4 v oddílu NACE 27 (mil. EUR)

Země/Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Česká republika	8 112,5	6 350,7	7885,2	9 611,2	9 528,0	9 562,9
Maďarsko	6 854,8	3 198,7	3 857,1	3 712,6	3 802,5	3 883,8
Polsko	10 462,1	9 111,2	10 948,1	11 563,0	11 688,8	12 276,5
Slovensko	2 336,3	2 048,2	2 345,3	2 650,8	2 717,5	3 121,6

Zdroj da: Eurostat, zpracování vlastní

V následující tabulce č. 4.6 jsou uvedeny osobní náklady v oddílu NACE 26. Nejvyšší osobní náklady jsou dlouhodobě v Maďarsku. Náklady klesly zejména v roce 2009, kdy došlo k propouštění zaměstnanců a snižování mezd. Na druhém místě je Česká republika, kde náklady od roku 2010 rostou, a Česká republika tak v roce 2012 předstihla třetí Polsko. V Polsku za sledované období 2007-2013 nedošlo k výrazným odchylkám, kromě propadu v roce 2009. Na čtvrté pozici je Slovensko s náklady 229,4 mil. EUR (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.6: Osobní náklady v zemích V4 v oddílu NACE 26 (mil. EUR)

Země/Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Česká republika	736,7	615	555,5	613,1	727,6	661,4
Maďarsko	891,7	694,3	805,9	870,6	804,2	749,5
Polsko	813,7	601,2	760,1	692,3	696,7	658
Slovensko	227,9	246,3	248,6	227	224	229,4

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

Tabulka č. 4.7 ukazuje vývoj osobních nákladů v oddílu NACE 27. Na prvním místě je Česká republika. Zde osobní náklady rostou od roku 2009 a v roce 2012 se dostaly na hodnotu 1 395,6 mil. EUR. To znamená nárůst o 351,1 mil. EUR více oproti roku 2009. Na druhém místě je Polsko, kde je vývoj nákladů velmi podobný s Českou republikou. V roce 2013 byly osobní náklady 1 283,9 mil. EUR. Třetí pozici zaujímá Maďarsko, které v roce 2009 přišlo o mnoho zaměstnanců v oddílu NACE 27. Tento počet se v následujících letech nezvyšoval. Čtvrté místo patří Slovensku, kde ale osobní náklady každoročně rostou (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.7: Osobní náklady v zemích V4 v oddílu NACE 27 (mil. EUR)

Země/Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Česká republika	1230,7	1044,5	1197,1	1379,6	1389,7	1395,6
Maďarsko	719,5	411,2	441,3	445,3	444,3	452
Polsko	1201,3	953,6	1097,3	1197,9	1244,4	1283,9
Slovensko	335	302,7	329,7	367,1	381,3	426,2

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

Tabulka č. 4.8 popisuje vývoj počtu zaměstnaných osob v zemích V4 pro oddíl NACE 26. Nejvíce zaměstnaných osob v roce 2013 bylo v Polsku (55 347). K velkému poklesu došlo v roce 2009. Následující rok se počet zaměstnanců opět vrátil do normálních hodnot, nicméně od roku 2010 počet zaměstnanců opět klesá. Na druhém místě je Maďarsko. Zde dochází od roku 2011 ke každoročnímu úbytku počtu zaměstnanců. Maďarsko má největší počet zaměstnanců ve skupině 26.3 Výroba komunikačních zařízení. S 46 019 zaměstnanci je na třetím místě Česká republika. Je to jediná země V4, která dosáhla růstu zaměstnanců v roce 2012 v oddílu NACE 26. To může být způsobeno i tím, že zatímco v Polsku a Maďarsku nastalo po roce 2009 oživení, v České republice klesal počet zaměstnanců i v roce 2010. Česká republika má nejvyšší počet zaměstnanců ve skupině 26.5. Nejmenší počet zaměstnanců vykazuje Slovensko, v posledních letech dochází k mírnému úbytku zaměstnanců (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.8: Počet zaměstnaných osob v zemích V4 v oddílu NACE 26

Země/Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Česká republika	53 523	44 417	38 529	40 066	46 019	42 599
Maďarsko	63 541	54 012	59 142	60 037	53 816	49 821
Polsko	67 859	62 416	66 793	61 792	59 393	55 347
Slovensko	21 895	21 477	20 454	17 632	16 477	15 757

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

Vývoj počtu zaměstnaných osob v oddílu NACE 27 ukazuje tabulka č. 4.9. Nejvyšší počet zaměstnanců v oddílu 27 má Česká republika. Vývoj zaměstnanců je v České republice poměrně stabilní až na rok 2009, kdy došlo k úbytku 13 458 zaměstnanců. V roce 2013 pracovalo v oddílu 96 723 osob. Nejvíce se na zaměstnanosti oddílu NACE 27 podílela skupina 27.1 s 49 875 zaměstnanci. Skupina 27.1 se stala dominantní i v ostatních třech zemích V4. Na druhém místě je Polsko (96 287), které na rozdíl od České republiky v roce 2009 zaznamenalo jen minimální ztrátu zaměstnanců. Maďarsko na třetím místě také postihl v roce 2009 propad zaměstnanců. Situace se na rozdíl od ostatních zemí v Maďarsku

nezlepšila a do roku 2012 docházelo k úbytku zaměstnanců. Až v roce 2013 se počet zaměstnanců mírně zvýšil. Stejně jako v oddílu 26 je na čtvrtém místě Slovensko. Situace je zde stabilní (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.9: Počet zaměstnaných osob v zemích V4 v oddílu NACE 27

Země/Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Česká republika	100 275	86 817	92 840	97 326	95 147	96 723
Maďarsko	55 912	38 583	38 547	37 551	37 463	37 841
Polsko	97 249	94 782	94 129	95 788	94 348	96 287
Slovensko	31 992	25 398	27 070	28 675	27 574	27 581

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

Následující dvě tabulky (č. 4.10 a č. 4.11) zohledňují zaměstnanost v oddílech elektrotechnického průmyslu dle velikosti podniků. Podle nařízení Evropské komise se malé a střední podniky dělí do tří kategorií. Do kategorie mikropodniků spadají všechny podniky s počtem zaměstnanců menším než 10 a ročním obratem menším než 2 miliony EUR. Kategorie malých podniků obsahuje podniky s počtem zaměstnanců menším než 50 a ročním obratem menším než 10 milionů EUR. Podniky s počtem zaměstnanců menším než 250 a ročním obratem nepřesahujícím 43 milionů EUR se řadí do kategorie středních podniků. Podniky s vyšším počtem zaměstnanců než 250 a vyšším obratem než 43 milionů EUR jsou klasifikovány jako velké podniky (Eurostat, 2016b).

Dle rozboru zaměstnanosti v oddílu 26 dle velikosti firem jsou z následující tabulky č. 4. 10 jsou patrné značné rozdíly mezi členy V4. Česká republika se vyznačuje vysokou zaměstnaností v malých a středních podnicích (MSP): 49,1 % zaměstnanců pracuje v mikro, malých a středních podnicích. Při srovnání s počtem firem (3 900) je zřetelné, že elektrotechnický průmysl v ČR se koncentruje do velkého počtu malých a středních podniků. Tato struktura poskytuje předpoklady pro flexibilitu a inovaci. Naopak v Maďarsku se téměř 80 % elektrotechnického průmyslu soustřeďuje do velkých podniků (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.10: Zaměstnanost v oddílu NACE 26 dle velikosti v zemích Visegrádské čtyřky (údaje za rok 2013)

Stát	Počet zaměstnanců	MSP ²	Mikropodnik	Malý podnik	Střední podnik	Velký podnik
		(% z celkového počtu firem v oddílu)				
Česká republika	39 394	49,1	11,9	11,8	25,4	50,9
Maďarsko	59 142	20,2	4,8	4,2	11,2	79,8
Polsko	66 793	39,1	9,2	8,6	21,2	60,9
Slovensko	20 454	27,4	4,9	7,7	14,7	72,6

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

V tabulce č. 4.11, která sleduje zaměstnanost dle velikosti podniku v oddílu NACE 27 má Česká republika opět ze všech zemí Visegrádské čtyřky nejvyšší procento zaměstnaných v mikro, malých a středních podnicích. Česká republika vyčnívá zejména v počtu zaměstnaných v mikro a malých podnicích. Naopak nejvyšší počet zaměstnaných ve velkých podnicích se nachází v Polsku (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.11: Zaměstnanost v oddílu NACE 27 dle velikosti v zemích Visegrádské čtyřky (údaje za rok 2013)

Stát	Počet zaměstnanců	MSP	Mikropodnik	Malý podnik	Střední podnik	Velký podnik
		(% z celkového počtu firem v oddílu)				
Česká republika	92 000	49,6	17	11,3	21,3	50,4
Maďarsko	38 500	39,5	3,8	6,5	29,2	60,5
Polsko	94 100	35,8	5	7,2	23,6	64,2
Slovensko	27 100	41,5	7,3	8,6	25,6	58,5

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

Následující dvě tabulky (č. 4.12 a 4.13) zahrnují ukazatele osobní náklady a počet zaměstnaných osob. Jedná se o podíl osobních nákladů k počtu zaměstnaných osob. Zohledňují tak velikost trhu, neboť ve velké ekonomice, jakou je například Polsko, je zaměstnáno více osob, a tak i náklady budou větší než v menší slovenské ekonomice.

Nejvyšší náklady na zaměstnance v oddílu NACE 26 má Česká republika. Od roku 2007 tyto náklady každoročně rostly do roku 2012. V roce 2012 to bylo 15 810,9 EUR, což je o 4 005,6 EUR více než v roce 2007. Až v roce 2013 došlo k mírnému poklesu osobních nákladů. Na druhém místě je Maďarsko, které v roce 2007 mělo nejvyšší náklady na

² Mikro, malý a střední podnik

zaměstnance, ale nárůst zde nebyl tak značný jako v České republice. Navíc v roce 2009 došlo stejně jako v Polsku k poklesu osobních nákladů. Na třetím místě je Slovensko, zde podobně jako v České republice dochází ke každoročnímu nárůstu osobních nákladů. V roce 2013 tvořily osobní náklady na zaměstnance 14 558,6. Nejnižší osobní náklady na jednoho zaměstnance má Polsko (2013: 11 888,6). Náklady na zaměstnance v oddílu NACE 26 rostou v Polsku a Maďarsku pomaleji než v České republice a na Slovensku (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.12: Osobní náklady na jednoho zaměstnance v zemích V4 v oddílu NACE 26 (EUR)

Země/Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Česká republika	13 764,2	13 846,0	14 417,7	15 302,3	15 810,9	15 526,9
Maďarsko	14 033,5	12 854,6	13 626,5	14 501,1	14 943,5	15 043,9
Polsko	11 991,0	9 632,1	11 379,9	11 203,7	11 730,3	11 888,6
Slovensko	10 408,8	11 468,1	12 154,1	12 874,3	13 594,7	14 558,6

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

Podobně jako v oddílu NACE 26 i v oddílu NACE 27 má nejvyšší osobní náklady na zaměstnance Česká republika. Od roku 2009 se tyto náklady zvyšovaly až do roku 2012, kdy měly hodnotu 14 605,8 EUR. V následujícím roce došlo k mírnému snížení. Nejvyšší nárůst nákladů zaznamenalo Slovensko, které mělo v roce 2008 nejnižší osobní náklady. V roce 2013 už ale osobní náklady na jednoho zaměstnance byly 15 452,6 EUR. Od roku 2008 tak došlo k nárůstu o 47,5 %. Naopak v Maďarsku je od roku 2009 nárůst velmi malý, a přestože Maďarsko mělo ještě v roce 2008 osobní náklady na jednoho zaměstnance nejvyšší, nyní jsou náklady v zemích V4 nejnižší. V Polsku dochází od roku 2009, kdy se osobní náklady na zaměstnance podařilo výrazně snížit, ke každoročnímu nárůstu. V roce 2013 tvořily osobní náklady na zaměstnance 13 334 EUR (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.13: Osobní náklady na jednoho zaměstnance zemích V4 v oddílu NACE 27 (EUR)

Země/Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Česká republika	12 273,2	12 031,1	12 894,2	14 175,0	14 605,8	14 428,8
Maďarsko	12 868,4	10 657,5	11 448,4	11 858,5	11 859,7	11 944,7
Polsko	12 352,8	10 061,0	11 657,4	12 505,7	13 189,5	13 334,0
Slovensko	10 471,4	11 918,3	12 179,5	12 802,1	13 828,2	15 452,6

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

Důležitým ukazatelem pro zhodnocení efektivity elektrotechnického průmyslu je porovnání vstupů a výstupů výroby vyjádřených ukazatelem přidané hodnoty na

zaměstnance. Přidaná hodnota na zaměstnance poukazuje na efektivitu zaměstnanců a využití lidského kapitálu jako celku. Důležité je sledovat především vývoj tohoto ukazatele.

Přidaná hodnota na zaměstnance

$$PH = \frac{\text{roční příjmy} + \text{celkové roční osobní náklady} - \text{celkové roční provozní náklady}}{\text{počet zaměstnanců}}, \quad (4.1)$$

V následující tabulce č. 4.14 je uvedena přidaná hodnota v zemích V4. Nejvyšší přidanou hodnotou disponuje Maďarsko (1 639,4 mil. EUR). Na druhém místě je Česká republika. Přidaná hodnota v České republice rostla zejména v roce 2012, kdy oproti předchozímu roku došlo ke zvýšení o 484,1 mil. EUR. Na třetím místě je Polsko s přidanou hodnotou 1 367,1 mil. EUR. Čtvrté je Slovensko, které svého maxima dosáhlo v roce 2010, kdy se dokonce dostalo před Českou republiku, poté ovšem došlo k velkému poklesu. V roce 2012 však Slovensko zaznamenalo znovu růst přidané hodnoty na 696,4 mil. EUR. V roce 2013 došlo k opětovnému poklesu přidané hodnoty. Česká republika jako jediná země ze zemí V4 dokázala oproti roku 2008 svou přidanou hodnotu navýšit. Všechny čtyři země v roce 2009 postihla ekonomická krize, což se promítlo i ve snížení přidané hodnoty (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.14: Přidaná hodnota v zemích V4 v oddílu NACE 26 (mil. EUR)

Země/Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Česká republika	1 019,7	630,3	775,8	801,2	1 285,3	1 446,9
Maďarsko	1 750,0	1 427,4	1 447,5	1 931,3	1 681,9	1 639,4
Polsko	1 558,2	1 227,9	1 453,2	1 521,4	1 269,2	1 367,1
Slovensko	586,5	330,0	853,8	497,9	696,4	571,3

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

Přidaná hodnota v oddílu 27 je uvedena v tabulce č. 4.15. Nejvyšší přidanou hodnotou se může chlubit Polsko. Přidaná hodnota dosáhla maxima v roce 2013 (2 559,3 mil. EUR). Přesto se Polsku nepodařilo dostat na předkrizovou hodnotu z roku 2008. Na druhém místě je Česká republika, kde se v posledních třech letech drží přidaná hodnota těsně pod 2 500 mil. EUR. Třetí pozici zaujímá Maďarsko s přidanou hodnotou 820,6 mil. EUR. Přidaná hodnota v Maďarsku se po poklesu, který v roce 2009 postihl všechny země V4, nevrátila na původní hodnoty. Nejmenší přidanou hodnotu v oddílu NACE 27 mají na Slovensku. Na Slovensku a v České republice došlo ke zvýšení přidané hodnoty oproti roku 2008, zatímco

v Polsku a Maďarsku došlo k poklesu. Největší pokles (o 55 %) zaznamenalo Maďarsko (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.15: Přidaná hodnota v zemích V4 v oddílu NACE 27 (mil. EUR)

Země/Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Česká republika	2 011,2	1 728,4	2 188,7	2 494,6	2 465,1	2 469,1
Maďarsko	1 824,9	705,5	803,5	805,9	782,0	820,6
Polsko	2 666,2	2 246,7	2 447,3	2 567,8	2 441,5	2 559,3
Slovensko	363,6	307,2	497,5	534,7	498,8	587,3

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

Tabulka č. 4.16 popisuje vývoj přidané hodnoty na zaměstnance v oddíle NACE 26. Nejvyšší přidanou hodnotu vytvoří zaměstnanec na Slovensku 36 256,9 EUR. Na Slovensku se však přidaná hodnota v oddílu NACE 26 skokově mění. Druhou nejvyšší přidanou hodnotu vytvoří zaměstnanec v České republice, přestože ještě v roce 2011 vytvořil nejnižší přidanou hodnotu. V letech 2012 a 2013 se přidaná hodnota na zaměstnance výrazně zvýšila. Třetí je Maďarsko s přidanou hodnotou na zaměstnance 32 905,8 EUR. Vývoj v Maďarsku je poměrně stabilní, stejně jako v Polsku, kde zaměstnanec vytvoří přidanou hodnotu 24 700,5 EUR (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.16: Přidaná hodnota na zaměstnance V4 v oddílu NACE 26 (EUR)

Země/Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Česká republika	19 051,6	14 190,5	20 135,5	19 997,0	27 929,8	33 965,6
Maďarsko	27 541,3	26 427,5	24 475,0	32 168,5	31 252,8	32 905,8
Polsko	22 962,3	19 672,8	21 756,8	24 621,3	21 369,5	24 700,5
Slovensko	26 786,9	15 365,3	41 742,4	28 238,4	42 265,0	36 256,9

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

Následující tabulka č. 4.17 popisuje vývoj přidané hodnoty na jednoho zaměstnance v oddíle NACE 27. Přestože mělo Maďarsko nejvyšší přidanou hodnotu celkově, tak při přepočtu přidané hodnoty na jednoho zaměstnance je Maďarsko až na třetím místě. V roce 2009 došlo k obrovskému propadu právě v Maďarsku a od tohoto roku se přidaná hodnota zvýšila jen minimálně. Nejvyšší přidanou hodnotou na jednoho zaměstnance disponuje Polsko, ale i zde došlo oproti roku 2008 k poklesu. V roce 2013 jeden zaměstnanec vytvořil přidanou hodnotu 26 580 EUR. Česká republika je na druhém místě, ale zde naopak došlo oproti roku 2008 k růstu přidané hodnoty o 27 %. Nejnižší přidanou hodnotu vytvoří zaměstnanec na Slovensku. Slovensko však zaznamenalo ze zemí V4 nejvyšší nárůst 87 %.

V roce 2009 na Slovensku nedošlo k poklesu přidané hodnoty na jednoho zaměstnance jako v ostatních zemích (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.17: Přidaná hodnota na jednoho zaměstnance V4 v oddílu NACE 27 (EUR)

Země/Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Česká republika	20 056,8	19 908,5	23 575,0	25 631,4	25 908,3	25 527,5
Maďarsko	32 638,8	18 285,3	20 844,7	21 461,5	20 873,9	21 685,5
Polsko	27 416,2	23 703,9	25 999,4	26 807,1	25 877,6	26 579,9
Slovensko	11 365,3	12 095,4	18 378,3	18 646,9	18 089,5	21 293,6

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

Tabulka č. 4.18 ukazuje vývoj průměrné hrubé měsíční mzdy v oddílu NACE 26. V České republice, Maďarsku a na Slovensku došlo oproti roku 2008 ke zvýšení průměrných mezd. Zatímco v Polsku po velkém poklesu mezd v roce 2009 se mzdy nedostaly zpět na úroveň z roku 2008. Nejvyšší mzdy v oddílu NACE 26 jsou dlouhodobě v Maďarsku. Oproti roku 2008 zde došlo k navýšení mezd o 11,8 %. Maďarské mzdy ale podléhají vysokému zdanění práce.³ Druhé nejvyšší hrubé měsíční mzdy pobírají pracovníci v České republice (2013, 946,4 EUR). Mzdy oproti roku 2008 vzrostly o 12,7 %. Největší růst mezd v oddíle NACE 26 byl zaznamenán na Slovensku, kde mzdy oproti roku 2008 vzrostly o 38,5 %. V roce 2009 se na Slovensku jako jediné zemi z V4 mzdy zvýšily. Od roku 2008 navíc každoročně rostou. Zatímco v Polsku byl v roce 2009 zaznamenán největší pokles průměrné hrubé měsíční mzdy. V roce 2013 byly mzdy o 1,3 % nižší než v roce 2008. Vývoj v Polsku byl ovlivněn i daňovým zatížením práce, kdy v roce 2009 došlo ke snížení daňových sazeb a daňové povinnosti občanů⁴ (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.18: Měsíční hrubé mzdy v oddílu NACE 26 (EUR)

Země/Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Česká republika	839,7	839,2	880,9	939,5	969,0	946,4
Maďarsko	894,7	831,3	900,5	958,7	988,2	1000,7
Polsko	833,1	663,6	784,1	776,7	802,7	822,5
Slovensko	664,9	719,0	777,4	823,3	866,4	921,3

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

³ Výše zdanění práce v Maďarsku je čtvrté nejvyšší v EU. Větší zdanění práce je pouze v Belgii, Rakousku a Německu (OECD, 2016).

⁴ V roce 2008 byly v Polsku tři sazby daně (19%, 30% a 40%). V roce 2009 došlo ke snížení na dvě sazby (18% a 32%) (Gola, 2013).

Tabulka č. 4.19 popisuje vývoj průměrné hrubé měsíční mzdy v oddílu NACE 27. Při porovnání s tabulkou č. 5.16 je vidět, že v České republice a Maďarsku jsou platy v oddílu NACE 27 nižší než v oddílu NACE 26. V Polsku a na Slovensku je situace zcela opačná. Nejvyšší průměrné hrubé měsíční mzdy jsou na Slovensku. Taky zde v jako jediné zemi nedošlo v roce 2009 ke snížení mezd, ale naopak mzdy v tomto roce rostly. Ze všech zemí V4 byl na Slovensku zaznamenán nejvyšší růst mezd. V období 2008 – 2013 mzda vzrostla o 46,5 %. Druhé nejvyšší mzdy v oddílu NACE 27 jsou v Polsku, kde v roce 2009 došlo k poklesu mezd, ale od té doby mzdy každoročně rostly. Na třetím místě je Česká republika v roce 2013 došlo k mírnému poklesu. Český zaměstnanec v oddílu NACE 27 v roce 2013 obdržel měsíčně průměrně 884,6 EUR. Nejnižší mzdy v oddílu NACE 27 jsou v Maďarsku, kde došlo dokonce k poklesu oproti roku 2008. Tento pokles je dán výrazným propadem mezd v období krize v roce 2009. Od tohoto roku mzdy každoročně rostou, ale v roce 2013 se ještě nedostaly na hodnotu z roku 2008 (Eurostat, 2016b).

Při pohledu na tabulky č. 4.18 a 4.19 je patrný obrovský rozdíl mezd mezi oddíly v Maďarsku. Zatímco v oddílu NACE 26 v roce 2013 zaměstnanec obdržel průměrně hrubou mzdu o velikosti 1000,7 EUR, v oddílu NACE 27 to bylo pouze 79,1 % z této částky (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.19: Měsíční hrubé mzdy v oddílu NACE 27 (EUR)

Země/Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Česká republika	745,4	729,3	791,9	870,0	897,9	884,6
Maďarsko	811,8	685,1	753,4	781,8	784,8	791,9
Polsko	851,3	693,3	802,1	860,8	894,0	924,4
Slovensko	658,8	748,4	773,6	803,0	873,1	965,3

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

Následující tabulky č. 4.20 a 4.21 srovnávají ekonomické ukazatele, které poukazují na efektivitu oddílu.

$$\text{Produktivita práce} = \frac{\text{přidaná hodnota}}{\text{počet zaměstnanců}}, \quad (4.2)$$

$$\text{Produktivita práce upravená dle mezd (\%)} = \frac{\text{přidaná hodnota}}{\text{průměrné osobní náklady}}, \quad (4.3)$$

$$\text{Hrubá provozní míra} = \frac{\text{přidaná hodnota} - \text{osobní náklady}}{\text{obrat}}, \quad (4.4)$$

Z analýzy indikátoru produktivity práce v tabulce č. 4.20 je patrné, že Slovensko v oddílu NACE 26 vykazuje nejvyšší hodnoty produktivity. Oproti roku 2010 však došlo na Slovensku ke snížení produktivity v oddílu NACE 26, kdy Slovensko vykazovalo dvakrát vyšší hodnoty produktivity než zbylé tři země V4. Na druhém místě je Česká republika, která v roce 2010 ještě zaostávala i v porovnání s Polskem a Maďarskem. V České republice je ukazatel pravděpodobně negativně ovlivněn vysokými osobními náklady. Může se zde projevat také nedostatek nových technologií v oblasti výrobních strojů, což vede k zaměstnávání většího množství pracovních sil. Vzhledem k vysoké koncentraci malých a středních podniků také není vždy možné využití úspor z rozsahu produkce. Na druhou stranu je ale možné, že vyšší specializace v rámci elektrotechnického průmyslu v České republice klade vyšší nároky na zaměstnanost lidských zdrojů. Realističtější ukazatelem pro srovnávání států je produktivita práce upravená dle mezd, která se vypočítá jako podíl přidané hodnoty a průměrných osobních nákladů. Tento ukazatel nezohledňuje počet zaměstnanců, ale náklady na jejich zaměstnání. Zároveň jsou zohledněny různé druhy pracovních úvazků. V rámci toho ukazatele je nejvyšší produktivita jednoznačně na Slovensku. Na druhém místě je Maďarsko. V případě zemí V4 se tento ukazatel příliš neliší s hodnotami produktivity práce bez úpravy dle mezd. To poukazuje i na fakt, že z ohledu zaměstnanosti pracovních sil v různých druzích pracovních úvazků (např. částečný pracovní úvazek) se země V4 od sebe výrazně neliší. I v tomto srovnání je zřetelné, že Česká republika výrazně zaostává za Slovenskem (Eurostat, 2016b).

Hrubá provozní míra ukazuje podíl hrubých zisků a obrátu - čím vyšší je hodnota tohoto ukazatele, tím vyšší procento obrátu lze použít na splácení dluhů, daní a financování provozu. Nejvyšší hrubou provozní míru vykazuje Slovensko (9,1 %), nejnižší Česká republika (2,1 %). Česká republika se vyznačuje vyšší koncentrací firem v elektrotechnickém průmyslu, naopak pro Slovensko je charakteristická dominance trhu několika velkými firmami. Dominance trhu umožňuje firmám prosadit vyšší ceny, což se pozitivně projeví na jejich maržích a s nimi i na hrubé provozní marži (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.20: Základní ekonomické ukazatele oddílu NACE 26 v zemích Visegrádské čtyřky (data za rok 2013)

Stát	Produktivita práce	Průměrné osobní náklady	Produktivita práce upravená dle mezd	Hrubá provozní míra
	(v tisících EUR na osobu)		%	
Česká republika	36,4	16,6	204,3	2,1
Maďarsko	33,4	13,8	215,8	3,5
Polsko	26,5	12,7	194,0	6,2
Slovensko	37,5	15	241,0	9,1

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

Zatímco v oddílu NACE 26 mělo Slovensko produktivitu ze zemí V4 nejvyšší, v oddílu NACE 27 Slovensko vykazuje po Maďarsku nejnižší hodnoty produktivity. Nejvyšší hodnoty produktivity vykazuje Česká republika před Polskem. V případě produktivity upravené dle mezd se situace liší. Nejvyšší produktivita upravená dle mezd je díky nízkým osobním nákladům v Polsku. Na druhém místě je Maďarsko, které mělo nejnižší produktivitu práce, ale zároveň i nejnižší průměrné osobní náklady. Česká republika má stejně jako v oddílu NACE 26, tak i v oddílu NACE 27 nejvyšší osobní náklady (Eurostat, 2016b).

Nejvyšší hrubou provozní míru vykazuje Česká republika (9,1 %), přestože se zde nachází nejvyšší počet firem. Naopak nejnižší hrubou provozní míru má Slovensko (5,6 %), které má druhý nejnižší počet firem (Eurostat, 2016b).

Tabulka 4.21: Základní ekonomické ukazatele oddílu NACE 27 v zemích Visegrádské čtyřky (data za rok 2013)

Stát	Produktivita práce	Průměrné osobní náklady	Produktivita práce upravená dle mezd	Hrubá provozní míra
	(v tisících EUR na osobu)		%	
Česká republika	28,9	16,3	156,4	11,2
Maďarsko	21,9	12	180	9,5
Polsko	27,3	13,7	194,1	10,4
Slovensko	22,1	16	132,8	5,6

Zdroj dat: Eurostat, zpracování vlastní

5 Závěr

Po vstupu do Evropské unie v roce 2004 měly země V4 ekonomicky podobnou výchozí pozici, avšak analýza ekonomických ukazatelů let 2008-2013 poukazuje na odlišný směr vývoje a to i v elektrotechnickém průmyslu. Ve všech zemích V4 hrají velice důležitou úlohu přímé zahraniční investice. Všechny země kromě Polska mají vzhledem k velikosti trhu také vysokou závislost na zahraničním obchodu, a proto se ekonomická situace na zahraničních trzích výrazněji promítá do ekonomiky domácí. Slovensko je jako jediná země V4 členem eurozóny.

Hospodářská a finanční krize z roku 2009 se negativně projevily na vývoji obratu elektrotechnického průmyslu v zemích V4, pouze na Slovensku obrat nadále rostl v oddílu NACE 26. Česká republika a Polsko vykazovaly poměrně stabilní vývoj obratu v letech 2008-2013 v obou oddílech NACE 26 a NACE 27. Nejdramatičtější propad elektrotechnického průmyslu zaznamenalo mezi lety 2008-2013 Maďarsko, obrat v oddílu NACE 26 poklesl o ca. 40 %, v oddílu NACE 27 o téměř 50 %. I z hlediska vývoje počtu zaměstnanců se negativní dopad projevil úbytkem zaměstnanců v roce 2009 ve všech zemích V4, v Maďarsku se tento trend projevuje až do roku 2013.

Česká republika se v rámci V4 odlišuje ve struktuře firem činných v elektrotechnickém průmyslu. Téměř 50 % zaměstnanců se koncentruje do malých a středních podniků (MSP). Tato struktura vytváří předpoklady pro flexibilitu, která je výhodou zejména v období volatility na světových trzích, a také podporuje inovativnost, která je klíčovým faktorem pro vývoj vysoce specializovaných oborů elektrotechnického průmyslu. Naopak nejvyšší koncentrace velkých podniků je v Maďarsku a na Slovensku, což znamená na jedné straně větší závislost na globálním vývoji těchto firem, na druhé straně umožňuje vyšší investice do výrobních strojů a využití úspor z rozsahu výroby.

Důležitým ukazatelem pro zhodnocení efektivity elektrotechnického průmyslu v jednotlivých zemích V4, ale i indikátorem pro jeho budoucí vývoj je porovnání vstupů a výstupů výroby vyjádřených ukazatelem přidané hodnoty na zaměstnance. Slovensku a České republice se podařilo nejvíce zvýšit přidanou hodnotu na zaměstnance mezi lety 2008-2013: ČR o 78 % v oblasti NACE 26 a o 27 % v oblasti NACE 27, SR o 35 % v oblasti NACE 26 a o 87 % v oblasti NACE 27. Naopak Polsko a Maďarsko zaznamenaly nízký

nárůst přidané hodnoty v oblasti NACE 26 a dokonce pokles v oblasti NACE 27 (Maďarsko o 34 %).

Do vývoje ukazatele přidané hodnoty na zaměstnance se negativně promítá růst nákladů, jejichž součástí jsou mzdy zaměstnanců. Přestože nízké náklady na pracovní sílu stále představují konkurenční výhodu V4 v porovnání se západními státy EU, zaznamenaly všechny země V4 kromě Polska nárůst měsíční hrubé mzdy od roku 2008 v oddílu NACE 26 a kromě Maďarska v oddílu NACE 27. Maďarsko vykazuje v oddílu NACE 26 nejvyšší měsíční hrubé mzdy (ca. 1000 EUR v roce 2013), zatímco v oddílu NACE 27 byl zaznamenán velký propad mezd v roce 2009 a mzdy se do roku 2013 nedostaly na původní úroveň z roku 2008. Nejvyšší nárůst mezd je vidět na Slovensku v obou oddílech NACE (ca. 30 % mezi lety 2008-2013), což lze zdůvodnit nízkou výchozí hladinou mezd a postupným přizpůsobováním se ostatním trhům EU po otevření pracovního trhu.

Dle analýzy produktivity práce má Slovensko výrazný předstih oproti ostatním zemím V4 – vykazuje až dvakrát vyšší produktivitu práce. Slovensko pravděpodobně dosahuje těchto hodnot díky využití úspor z rozsahu produkce ve velkých podnicích a stále ještě relativně nízkých osobních nákladů. Na druhou stranu nízké mzdy (součást osobních nákladů) se na produktivitě práce mohou projevit i negativně formou snížené motivace zaměstnanců. Pro Českou republiku je charakteristický velký počet malých a středních podniků s vyšší specializací a vyššími nároky na využití lidského kapitálu (v ČR jsou nejvýznamnější skupiny NACE zahrnující výrobu počítačů a optických zařízení a fotografických přístrojů). Vyšší koncentrace firem na trhu elektrotechnického průmyslu také znamená větší konkurenci, která se často projevuje nižšími cenami na trhu a nižší hrubou marží pro firmy. Dalšími možnými příčinami nízké produktivity práce mohou být i faktory jako neadekvátní ohodnocení (mzdy, odměny ale i nehmotné), nedostatek motivace, přepracovanost (např. vedlejší pracovní úvazek), neefektivní management apod. Podrobnější analýza příčin nízké produktivity práce v České republice, ale i v Polsku a v Maďarsku s porovnáním se Slovenskem je možným navazujícím tématem pro prohloubení této bakalářské práce.

Závěrem lze říci, že ze zemí V4 má elektrotechnický průmysl největší význam pro ekonomiku České republiky, a to jak podílem celkového obrátu, tak vytvářenou přidanou hodnotou. Na Slovensku byl zaznamenán největší růst, zejména v oblasti produktivity, ale

Slovensko bylo v roce 2008 na relativně nízké úrovni oproti ostatním zemím V4, a mělo tedy vysoký růstový potenciál. V Maďarsku došlo k největšímu propadu po hospodářské krizi v roce 2009 a v mnoha ohledech elektrotechnický průmysl ještě nedosáhl úrovně výsledků z roku 2008. Polsko bylo nejméně ovlivněno hospodářskou krizí, což lze odůvodnit velikostí trhu a tedy menší závislostí na zahraničním obchodě a na vývoji na zahraničních trzích. Do budoucna bude zajímavé sledovat, jak si jednotlivé země udrží svou atraktivitu pro zahraniční investory s ohledem na rostoucí osobní náklady. Také demografická struktura obyvatelstva jistě představuje výzvu – nižší počet kvalifikovaných pracovních sil z důvodu zvýšeného zájmu o studium netechnických oborů může rovněž vést k odlivu zahraničního kapitálu. Tato témata nebyla předmětem bakalářské práce, ale jsou uvedena jako podnět k úvaze nebo k navazující práci.

Seznam použité literatury

Centrum interaktivních a multimediálních studijních opor pro inovaci výuky a efektivní učení, 2013. *Historie průmyslové výroby na území ČR do roku 1989* [online]. [cit, 2015-10-25], Dostupné z: <<http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/js13/geograf/web/pages/05-prumysl-podnikani.html>>.

ČSÚ [Český statistický úřad], 2008: *Metodická příručka* [online]. Praha: ČSÚ, 2008 [cit, 2015-10-27]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/23174387/metodicka_prirucka_cz_nace_rev_2.pdf/e26abee3-a5b2-48a1-a036-75e14cdb8944?version=1.0>.

ČSÚ [Český statistický úřad], 2008: *Vysvětlivky (CZ-NACE)* [online]. Praha: ČSÚ, 2008 [cit, 2015-11-05]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/23174387/vysvetlivky_cz_nace.pdf/f530ebeb-f949-40c7-a27d-f8888503d791?version=1.0>.

ČSÚ [Český statistický úřad], 2010. *Výzkum a vývoj výdaje* [online]. Praha: ČSÚ, 2010 [cit, 2016-02-17]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/23192258/vydaje_vav.pdf/db03c700-c382-4c9f-b863-841939b470ef?version=1.0>.

ČSÚ [Český statistický úřad], 2014: *Metodika CZ NACE* [online]. Praha: ČSÚ, 2014 [cit, 2015-10-27]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/13-1102-08-za_rok_2008-metodika_cz_nace>.

ČSÚ [Český statistický úřad], 2015a. *Roční finanční ukazatele v odvětví obchodu, pohostinství, ubytování - Metodika* [online]. Praha: ČSÚ, 2015 [cit. 2016-02-26]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/obchod_pohostinstvi_ubytovani_metodika_rocni_financi_ukazatele>.

ČSÚ [Český statistický úřad], 2015b. *Metodika zahraničního obchodu podle pohybu zboží* [online]. Praha: ČSÚ, 2015 [cit. 2016-02-26]. Dostupné z: <<https://www.czso.cz/documents/10180/23193400/metodologie.pdf/8c27ac14-29d7-45d4-b64f-64ee07bf6705?version=1.0>>.

ČSÚ [Český statistický úřad], 2016. *Průměrná mzda a evidenční počet zaměstnanců - Metodika* [online]. Praha: ČSÚ, 11.3.2016 [cit. 2016-02-26]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/1-pmz_m>.

DVOŘÁČEK, Jiří, 2000. *Průmysl a průmyslová politika v globální ekonomice*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze. ISBN 80-245-0024-8.

EFMERTOVÁ, Marcela, 1999. *Elektronika v českých zemích a v Československu do poloviny 20. století: studie k vývoji elektrotechnických oborů*. Praha: Libri. ISBN 80-85983-99-0

EUROSTAT, 2016a. *Services turnover index overview* [online]. 15. 3. 2016 [cit. 2016-04-26]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Services_turnover_index_overview>.

- EUROSTAT, 2016b. *Annual enterprise statistics by size class for special aggregates of activities (NACE Rev. 2)* [online]. 25. 4. 2016 [cit. 2016-04-26]. Dostupné z: <<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>>.
- FOXCONN, 2015: *Foxconn v ČR* [online]. 2015 [cit. 2016-04-13]. Dostupné z: <<http://www.foxconn.cz/foxconn-v-cr>>.
- GOLA, Petr, 2013. *Mzdy a zdanění práce v Polsku*, [online]. FinExpert.cz, 16.7.2013 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z: <<http://finexpert.e15.cz/mzdy-a-zdaneni-prace-v-polsku>>.
- HABERLE, Heinz a kolektiv, 2003. *Průmyslová elektronika a informační technologie*. Praha: Europa – Sobotáles. ISBN 80-86706-04-4.
- HRBEK, Vladimír a Miroslav FRK, 1988. *Československý elektrotechnický a elektronický průmysl: 1948 - 1988*. 3. vyd. Praha: Státní nakladatelství technické literatury.
- JUREČKA, Václav a kolektiv, 2013. *Mikroekonomie 2., aktualizované vydání*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4385-1.
- KLIKOVÁ, Christiana, Igor KOTLÁN et. Al., 2012. *Hospodářská politika*. 3vyd. Ostrava: Sokrates. ISBN 978-80-86572-76-5.
- MÁČE, Miroslav, 2005. *Finanční analýza obchodních a státních organizací- praktické příklady a použití*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-1558-9.
- MARTINIČOVÁ, Dana, Miloš KONEČNÝ a Jan VAVŘINA, 2014. *Úvod do podnikové ekonomiky*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5316-4.
- MPO [Ministerstvo průmyslu a obchodu], 2009. *Panorama zpracovatelského průmyslu 2008* [online]. Praha: MPO, 29.10.2009 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <<http://www.mpo.cz/dokument65939.html>>.
- MPO [Ministerstvo průmyslu a obchodu], 2011. *Panorama zpracovatelského průmyslu 2009* [online]. Praha: MPO, 7.2.2011 [cit. 2016-03-21]. Dostupné z: <<http://www.mpo.cz/dokument84178.html>>.
- MPO [Ministerstvo průmyslu a obchodu], 2012. *Panorama zpracovatelského průmyslu 2011* [online]. Praha: MPO, 30.10.2012 [cit. 2016-03-18]. Dostupné z: <<http://www.mpo.cz/dokument107939.html>>.
- MPO [Ministerstvo průmyslu a obchodu], 2012. *Panorama zpracovatelského průmyslu 2010* [online]. Praha: MPO, 23.2.2012 [cit. 2016-03-21]. Dostupné z: <<http://www.mpo.cz/dokument102273.html>>.
- MPO [Ministerstvo průmyslu a obchodu], 2013. *Panorama zpracovatelského průmyslu 2012* [online]. Praha: MPO, 14.10.2013 [cit. 2016-03-16]. Dostupné z: <<http://www.mpo.cz/dokument144063.html>>.
- MPO [Ministerstvo průmyslu a obchodu], 2014. *Panorama zpracovatelského průmyslu 2013* [online]. Praha: MPO, 5.11.2014 [cit. 2015-10-17]. Dostupné z: <<http://www.mpo.cz/dokument154179.html>>.

MPO [Ministerstvo průmyslu a obchodu], 2015. *Panorama zpracovatelského průmyslu 2014* [online]. Praha: MPO, 20.08.2015 [cit. 2016-02-10]. Dostupné z: <<http://www.mpo.cz/dokument161359.html>>.

MVČR [Ministerstvo vnitra České republiky], 2016. *Mezinárodní organizace a veřejná správa* [online]. Praha: MVČR, [cit. 2016-03-10]. Dostupné z: <<http://www.mvcr.cz/clanek/mezinarodni-spoluprace-92.aspx?q=Y2hudW09Nw%3D%3D>>.

OECD, 2016. *Taxing Wages: tax burden on labour income in 2015 and recent trends* [online]. 2016 [cit. 2016-04-26]. Dostupné z: <<http://www.oecd.org/ctp/tax-policy/taxing-wages-tax-burden-trends-latest-year.htm>>.

PANASONIC, 2016: *Panasonic AVC Networks Czech, s.r.o.* [online]. 2016 [cit. 2016-04-13]. Dostupné z: <<http://www.panasonic.com/cz/tovary-v-cr/cestina/o-spolecnosti.html>>.

SIEMENS, 2016: *Siemens v České republice* [online]. 2016 [cit. 2016-04-13]. Dostupné z: <https://w5.siemens.com/web/cz/cz/corporate/portal/home/o_nas/Pages/profil_spolecnosti.aspx>.

ÚNMZ [Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví], 2015. *Historie národní normalizace* [online]. [cit. 2015-10-17]. Dostupné z: <<http://www.unmz.cz/urad/historie-narodni-normalizace>>.

Seznam zkratk

CZ-NACE	Klasifikace ekonomických činností
ČR	Česká republika
EUR	Euro (měnová jednotka)
KČ	Koruna česká (měnová jednotka)
MSP	Mikro, malý a střední podnik
NACE	Evropská klasifikace ekonomických činností
OKEČ	Odvětvová klasifikace ekonomických činností
V4	Visegrádská čtyřka

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 2. 5. 2016.



jméno a příjmení studenta

Seznam příloh

Příloha 1 Vymezení oddílů NACE 26 a NACE 27	1
---	---

Přílohy

Příloha 1 Vymezení oddílů NACE 26 a NACE 27

26		Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů a zařízení
	26.1	Výroba elektronických součástí a desek
	26.11	Výroba elektronických součástí
	26.12	Výroba osazených elektronických desek
	26.2	Výroba počítačů a periferních zařízení
	26.20	Výroba počítačů a periferních zařízení
	26.3	Výroba komunikačních zařízení
	26.30	Výroba komunikačních zařízení
	26.4	Výroba spotřební elektroniky
	26.40	Výroba spotřební elektroniky
	26.5	Výroba měřicích, zkušebních a navigačních přístrojů; výroba časoměrných přístrojů
	26.51	Výroba měřicích, zkušebních a navigačních přístrojů
	26.52	Výroba časoměrných přístrojů
	26.6	Výroba ozařovacích, elektroléčebných a elektroterapeutických přístrojů
	26.60	Výroba ozařovacích, elektroléčebných a elektroterapeutických přístrojů
	26.7	Výroba optických a fotografických přístrojů a zařízení
	26.70	Výroba optických a fotografických přístrojů a zařízení
	26.8	Výroba magnetických a optických médií
	26.80	Výroba magnetických a optických médií
27		Výroba elektrických zařízení
	27.1	Výroba elektrických motorů, generátorů, transformátorů a elektrických rozvodných a kontrolních zařízení
	27.11	Výroba elektrických motorů, generátorů a transformátorů
	27.12	Výroba elektrických rozvodných a kontrolních zařízení
	27.2	Výroba baterií a akumulátorů
	27.20	Výroba baterií a akumulátorů
	27.3	Výroba optických a elektrických kabelů, elektrických vodičů a elektroinstalačních
	27.31	Výroba optických kabelů
	27.32	Výroba elektrických vodičů a kabelů j. n.
	27.33	Výroba elektroinstalačních zařízení
	27.4	Výroba elektrických osvětlovacích zařízení
	27.40	Výroba elektrických osvětlovacích zařízení
	27.5	Výroba spotřebičů převážně pro domácnost
	27.51	Výroba elektrických spotřebičů převážně pro domácnost
	27.52	Výroba neelektrických spotřebičů převážně pro domácnost
	27.9	Výroba ostatních elektrických zařízení
	27.90	Výroba ostatních elektrických zařízení

Zdroj: ČSÚ